· 图灵交互设计丛书 ·

简约至上

交互式设计四策略

（第2版）



[英] 贾尔斯 · 科尔伯恩 著
李松峰 译

中国工信出版集团
人民邮电出版社
POSTS & TELECOM PRESS

贾尔斯·科尔伯恩
（Giles Colborne）

用户体验服务公司cxpartners联合创始人与CEO，对用户体验设计有深刻见解和丰富经验。

李松峰

技术图书译者，翻译出版过30余部技术及交互设计专著，现任360奇舞团高级前端开发工程师、前端TC（技术委员会）委员、W3C（万维网联盟）AC代表，“众成翻译”项目负责人。

数字版权声明

· 图灵交互设计丛书 ·

简约至上

交互式设计四策略

（第2版）

Simple and Usable

Web, Mobile, and Interaction Design，Second Edition

[英] 贾尔斯·科尔伯恩 著
李松峰 译

人 民 邮 电 出 版 社
北 京

图书在版编目（CIP）数据

简约至上 ：交互式设计四策略 ：第2版 / (英) 贾尔斯·科尔伯恩 (Giles Colborne) 著 ; 李松峰译. -- 北京 : 人民邮电出版社, 2018.6
（图灵交互设计丛书）
ISBN 978-7-115-48556-4

Ⅰ. ①简… Ⅱ. ①贾… ②李… Ⅲ. ①人-机系统－系统设计 Ⅳ. ①TP11

中国版本图书馆CIP数据核字(2018)第112458号

内 容 提 要

本书介绍交互式设计的技术与技巧，讲述如何从目标用户的需求和期望出发，结合人类本身的心理特征和行为特点，用简单的方法创建易用、有效且让用户愉悦的设计。书中阐释了合理删除、分层组织、适时隐藏和巧妙转移这 4 个令交互设计成果最大程度简单易用的策略。第 2 版根据近年来交互设计领域的实践和发展，对书中案例进行了全面更新。

本书适合 Web 应用、互联网产品、移动应用及其他交互设计人员阅读。

◆ 著　　　[英] 贾尔斯·科尔伯恩
译　　　李松峰
责任编辑　朱　巍
执行编辑　温　雪
责任印制　周昇亮

◆ 人民邮电出版社出版发行　　北京市丰台区成寿寺路11号
邮编　100164　　电子邮件　315@ptpress.com.cn
网址　http://www.ptpress.com.cn
北京　　　　　　印刷

◆ 开本：880×1230　1/32
印张：7.25
字数：125千字　　　　2018年 6 月第 1 版
印数：1 – 5 000册　　　2018年 6 月北京第 1 次印刷

著作权合同登记号　图字：01-2018-2234号

定价：59.00元

读者服务热线：(010)51095186转600　印装质量热线：(010)81055316

反盗版热线：(010)81055315

广告经营许可证：京东工商广登字 20170147 号

版权声明

本书献给我的妻子Pey，还有孩子Leah和Bea。

致　谢

第 2 版的诞生一点不比第 1 版容易。为了这一版的面世，很多人付出了长期、艰辛的努力。

我的家人——Pey、Leah、Bea，还有我的父母——在我写作期间给了我最大的包容，为我提供思路和灵感，也在我们的生活中给了这本书空间。

Peachpit 出版团队非常棒。Nancy Davis 从一开始就热情满满，帮我解决了好几个突然冒出来的难题。Victor Gavenda 耐心细致地帮我完成了第 2 版的编辑，他目光敏锐，还很幽默。Dan Foster 是一位出色的文字编辑，改过的每个地方都可圈可点。Danielle Foster 和 Tracey Croom 的设计工作也很到位，保持了简约的风格。

我在 cxpartners 的同事也对这一版贡献了很多，特别是让我的很多想法慢慢成型。特别感谢 Richard Caddick 和 Fiz Yazdi，他们在我专心写作时替我做了很多事。

朋友、熟人还有其他作者，针对我不太熟悉的领域给出了宝贵意见。感谢 Steve Krug、Kevlin Henny、Yang-May Ooi、Jason Cranford Teague、Louis Rosenfeld、Caroline Jarrett；Whitney Quesenbery、Naomi Pearce；Omni Group 的 Ken Case；Bare Bones Software 的 Rich Siegel；Cultured Code 的 Jürgen Schweizer；Marriott 的 Keith Lang、Barney Kirby、Mariana Cavalcanti、Bill Schallenberg、Luis Babicek、Ken Kellogg、Fran Dattilo 及所有小伙伴；Alan Colville、David Jarvis、Pete Greenwood；Tyler Tate、Bonny Colville-Hyde、Dot Pinkney、Jon Tan、Donna Spencer、Dave Ellender、Ian Fenn、Matthew Keeler、Brenda Bazylewski、Alberta Soranza，以及其他几十位曾帮助、启发和支持过我的人。

电子书

扫描如下二维码，即可购买本书电子版。

目　　录

第 1 章　话说简单 …… 1

关于简单的故事 …… 2
简单的威力 …… 4
复杂的产品不可持续 …… 6
冒充简单 …… 8
问题不可避免 …… 10
真正的简单 …… 12
不是那种简单法 …… 14
特征 …… 16
专心致志 …… 18

第 2 章　愿景：一张蓝图绘到底 …… 21

搞清状况 …… 22
共识 …… 24
走出办公室 …… 26
观察什么 …… 28
三种用户 …… 30
为什么应该忽略专家型用户 …… 32
为主流用户而设计 …… 34
主流用户想要什么 …… 36
深层需求 …… 38
体现品牌特征 …… 40
简单意味着控制 …… 42

正确选择“做什么”…… 44
描述用户体验…… 46
讲故事…… 48
环境、角色、情节…… 50
极端的可用性…… 52
简便的方式…… 54
洞察力…… 56
总结出正确的愿景…… 58
分享…… 60

第 3 章　简约四策略…… 63

变化曲线…… 64
愿景与战略…… 66
每家公司背后的简单方程…… 68
摒弃“速效方案”…… 70
积跬步而至千里…… 72
注重细节…… 74
简化遥控器…… 76
遥控器…… 78
四个策略…… 80

第 4 章　删除…… 83

删除…… 84
什么不能删…… 86
找到核心所在…… 88
砍掉残缺的功能…… 90
假如用户…… 92
但我们的用户想要…… 94
导致出错的功能…… 96
错误…… 98
如果功能不是必要的…… 100
真有影响吗…… 102
排定功能优先级…… 104

负担 106
决策 108
分心 110
聪明的默认值 112
选项和首选项 114
如果一个选项还嫌多 116
视觉混乱 118
删减文字 120
精简句子 122
对话 124
砍掉时间 126
删减过多 128
你能做到 130
焦点 132

第 5 章　组织 135

组织 136
分块 138
围绕行为进行组织 140
是非分明 142
字母表、热门程度和格式 144
模式与锚定 146
搜索 148
时间和空间 150
网格 152
大小和位置 154
分层 156
色标 158
期望路径 160

第 6 章　隐藏 163

隐藏 164
不常用但不能少 166

自定义……168
自动定制……170
渐进展示……172
阶段展示……174
适时出现……176
提示与线索……178
让功能容易找到……180
隐藏的要求……182

第 7 章　转移……185

转移……186
在设备之间转移……188
桌面、移动与可穿戴设备……190
为多个设备而设计……192
向用户转移……194
用户最擅长什么……196
提醒与打断……198
创造开放式体验……200
菜刀与钢琴……202
非结构化数据……204
信任……206

第 8 章　最后的话……209

顽固的复杂性……210
让用户成为明星……212
取得共识……214
简单是一门深奥的学问……216

参考书目……218

图片致谢……220

第1章

话说简单

关于简单的故事

我买的第一台打印机可是个不好伺候的主。为了安装好这台机器，不仅要把它的各种部件组装到一起，还不得不再到镇上跑一趟——因为他们把配套的线给拿错了。回来以后，我一边看着计算机手册，一边检查硬件设置，还要打开机箱用曲别针把某些开关拔弄到位。试了几次之后，终于调整好了。然后，又要在计算机上安装软件。经过一番潜心探索才搞定，整个过程大概耗费了几个小时。

多年来，人们只要跟技术活沾边就会遇上些麻烦：把手机设置成某种状态，把笔记本电脑连接到会议室的显示器，在一个长达 3 屏、包含 113 个链接的网页上浏览天气信息。本来应该给我们带来便利的技术，经常又好像是在和我们作对一般。

今年我又给家里添了一台新打印机。安装过程如下：从箱子里把它拿出来，揭掉固定易脱落部件的黄色胶带，插上墨盒，打开开关。这时候，打印机告诉我它想连入我的 WiFi 网络，问能否请我帮它输入密码？当然没问题了。然后，这台打印机和我的计算机都没有再找我的麻烦。安装一台新打印机简单得就好像打开烤箱电源一样。

我忍不住想：为什么不能都这么简单呢？

我不是第一次问自己这个问题了。我在工作中一直在想方设法把技术变得简单。问题在于一谈到简单，人们只会想到诸如“少即是多”这样含糊其辞的话。为此，我已经摸索出一些切实可行的策略，也收集到不少相关的实例和故事，准备在本书中与大家分享。


为什么安装打印机
不能像插电源插座
那么简单？

简单的威力

2007 年，乔纳森·卡普兰（Jonathan Kaplan）和艾瑞·布朗斯坦（Ariel Braunstein）发明了一种简单的便携式摄像机 Flip，在美国便携式摄像机市场上掀起了一股狂潮。

与此同时，索尼和松下等公司为了抢占市场，还在忙着向自己的摄像机产品中增加一些高级功能，例如添加好莱坞电影式字幕等视频特效。

相比之下，Flip 摄像机显得很原始，它的分辨率不高，而且没有物理变焦等“基本”功能。一年后，Flip 摄像机从默默无闻到一下子销售出上百万台——当时全美国市场的摄像机销量只有 600 万台。

卡普兰和布朗斯坦敏锐地意识到，便携式摄像机已经变得复杂、笨重、难用。大多数人不想在自己家拍大片，他们只想随时能掏出摄像机，即兴拍一些花絮，然后分享到 YouTube。

Flip 的设计就尽可能简单，甩开一切不必要的功能。没有连接线，因而没有配件遗失或丢落之虞，只有一个弹出式的（flip-out）USB 接口，这也是 Flip 名字的由来。Flip 只有 9 个键，其中还包括一个大大的红色录像键。甚至连软件驱动 CD 都没有——所有必需的软件都保存在摄像机内，Flip 第一次连上电脑就会自动载入。

像 Flip、早期的大众甲壳虫汽车以及 Twitter 这样简单的产品，都会对市场产生深远的影响。它们简单易用，因此能够为大众所接受；它们值得信赖，因此会赢得用户；它们适应性强，因此总会发展出别具一格的应用方式。

今天，Flip 已经退出历史舞台，取而代之的是人们手机里的视频应用。录制并上传视频不需要另外使用一台设备了。简约再次胜出。简约具有破坏性，无人可以幸免，即使简单的设备也成多余。



简单是极具破坏性
的策略。

复杂的产品不可持续

我们渴望简单，却被复杂的产品吸引。精密的装置、整排的开关，乃至鲁布·戈德堡机械，都确有某种魅力。

2006 年，技术专栏作家大卫·波格（David Pogue）把这种现象称为“夸耀效用原理”：人们喜欢自己被包围在不必要的功能中。

他的分析有些深度。那时候，美国汽车制造业的潮流是生产和销售大型、笨重、昂贵、高油耗的汽车，而且需求量极大。汽车公司通过出售配件就可以赚钱。到了 2008 年经济危机，突然间，没有人再需要不必要的功能了。汽车厂商才发觉自己已经濒临绝境，而要恢复元气重回正轨则需要数年时间和几十亿美元。

不断向软件中增加功能，同样也是不可持续的。

客户希望增加功能，投资人也希望通过新功能提振产品。有时候他们是对的。然而功能越多，就越难发现真正对用户有价值的东西。新功能总有一天会归于平淡。增加复杂性意味着遗留代码越来越沉重，导致产品维护成本越来越高，而且也越来越难以灵活应对市场变化。

与此同时，用户也会渐渐地对你的产品越来越不满意，因为增加的复杂性导致他们很难找到自己真正需要的功能。况且，想到为那么多没用的功能买了单，他们会不高兴。无法理解的功能也让他们感到害怕。

功能吸引人，并不意味着到手后用户会喜欢。正如汽车巨头在 2008 年所遭遇的一样：虽然用户的胃口看起来很大，但转眼间他们可能就会跟你反目成仇。



所有不必要的功能
都是要付钱的。

冒充简单

简单的设计似乎用不着怎么花心思。所以，每每事与愿违，人们就容易灰心丧气。要做到简单，到底有没有捷径可走呢？

冒充简单的例子随处可见，比如说明书，比如操作向导，都企图告诉人们某个事物很简单。而减肥药、高尔夫球俱乐部的激光瞄准镜，以及“足不出户发大财”的方案等貌似简单的东西，没有一个能够应验的。相反，它们会让事情变得更复杂，效果更差。

但是，冒充简单的做法已经被大众普遍接受。这些做法的特点是能解决眼下的问题，相对便宜，而且不会引起什么争议。

正因为如此，一遇到设计难题，冒充简单的点子就会层出不穷。

而且由于所有人都“知道”这些东西可以用，因此即使失败也不会有人被追究责任。

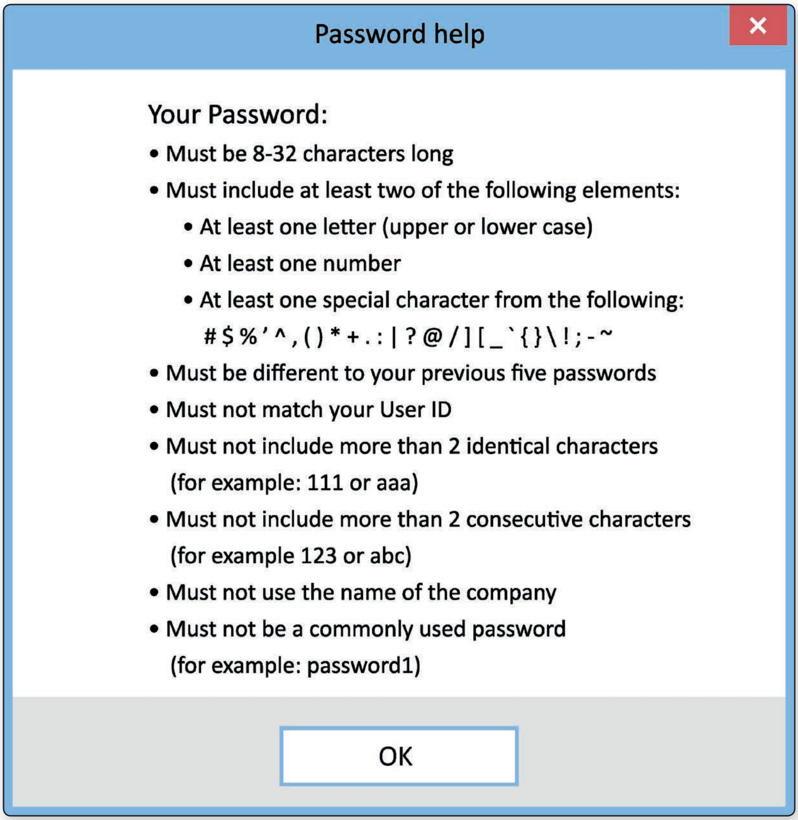
使用冒充简单的解决方案的人反而会说：“我一直在努力啊。”可实际上他们并没有非常努力，也没有做得很好。

商品说明书和标签好像在说：“看看吧，我们为了向你解释明白已经费尽了心机。如果你还不明白，可就是你的问题了。”于是，他们就有了一种伪装的绝好方式，因为他们把失败的责任都推给了用户。问题在于，大多数用户根本不会看使用说明，他们只想拿过来就用。

能预测用户需求，并告诉用户该怎么做的动画角色是“说明书”的极端例子。背后的理论是通过动画角色来说明使用方式会让人觉得亲切和人性化。可是，计算机怎么能确切知晓你的需求呢？它又怎么知道你什么时候开始讨厌它了呢？在屏幕上看到弹框消息是一回事，而被一个卡通角色牵着鼻子走就是另外一回事了。

操作向导为简化问题，会把一个任务分成几步。但实际上，向导会剥夺用户的控制权，所以人们才会感觉受到了限制。设计一个简短的向导也许管用，但向导过程越长，体验越差。

借助这种额外的东西不可能营造出简单的用户体验来。用户只会觉得又多了一件事要做。


Password help
×
Your Password:
• Must be 8-32 characters long
• Must include at least two of the following elements:
• At least one letter (upper or lower case)
• At least one number
• At least one special character from the following:
$ % ’ ^ , ( ) * + . : | ? @ /] [_ ` { } \ ! ; - ~
• Must be different to your previous five passwords
• Must not match your User ID
• Must not include more than 2 identical characters
(for example: 111 or aaa)
• Must not include more than 2 consecutive characters
(for example 123 or abc)
• Must not use the name of the company
• Must not be a commonly used password
(for example: password1)
OK

说明不会让事情变简单。

问题不可避免

面对复杂，人们很容易会问：为什么用户不能学习？只要稍微花点时间，他们就可以被赋予那么多能力。而且通常来说，“用户”起初确实会提出想要那些能力，因此他们也有责任学习。但亲身经验会告诉我们为什么这么想不对。

就以现在很多软件提供的打印对话框为例，其中包含与打印相关的大多数选项：打印质量、打印份数、是否双面打印，等等。随着时间推移，我们掌握了其中每一个选项的用途。我们投入时间和努力换得了能力和灵活性。

在有压力的情况下——比如截止时间马上到了，快递员在外面等着了，与会嘉宾已经上楼了，等等——多数人不到最后一刻不会按下打印按钮。然后，不可思议地，打印机坏了。

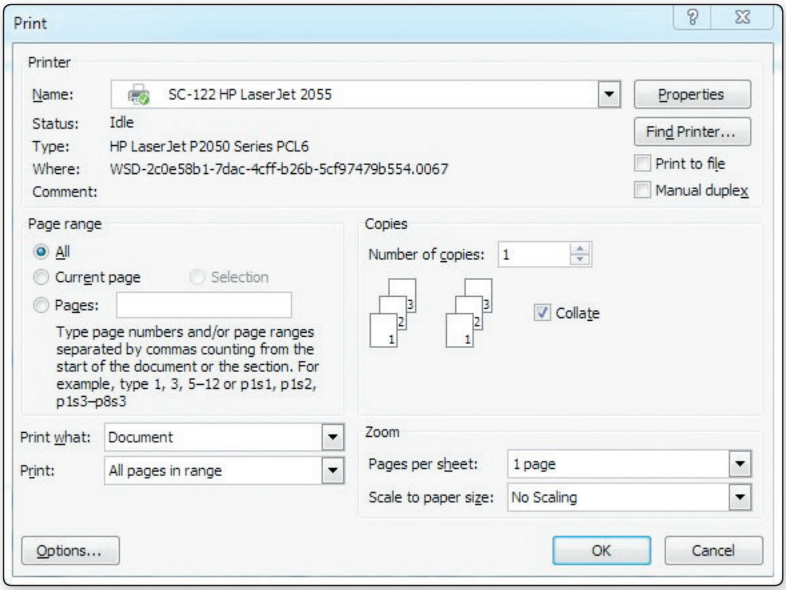
不可思议的不是打印机，是我们。

压力会导致技能出问题。越复杂或少用的知识，忘记就越快。这也解释了为什么技能会在我们最需要的时候出问题：按错了按钮，漏掉了关键的步骤，或者输错了密码而不自知。

复杂系统的专家经过训练，在紧急时刻能放慢自己的节奏。飞行员必须阅读检查清单，日本火车驾驶员在手伸向操控装置时必须大声喊出自己要做什么。

所以，复杂的代价不仅是学习，还包括知道在压力下放松自己。要做到这些需要经验，还需要更多的训练——因为这不是每天都要做的。用户不可避免地会赶时间，会分心，会忘记自己学过的东西。

在最大的压力下，用户需要最简单的方案。



寄希望于用户学习
是不可持续的。

真正的简单

关于简单，我最喜欢小奥利弗·温德尔·霍姆斯（Oliver Wendell Holmes Junior，20 世纪初曾担任美国最高法院大法官）的那句名言。他说：

“我不认为贴近复杂的简单毫无价值，但我更喜欢远离复杂的简单。”换句话说，有两种简单。

第一种发生于我们探索问题之初。此时，我们的知识不完整，我们的想法简单化，并因为过于简化而抓不着重点。

但随着对问题理解得越来越深入，我们了解到它有多复杂。各种问题、微妙之处，还有相互关联的地方，都是我们始料不及的。此时，我们的解决方案也是复杂的，没有说明书就很难理解。

某一天，我们开始意识到更底层的模式，并发现一种不同的简单方案。这个方案试图把整个宇宙的复杂性都打包到几个问题里。复杂性还在，只是随时准备被拆开，但我们现在可以通过包装来实现真正的简单。

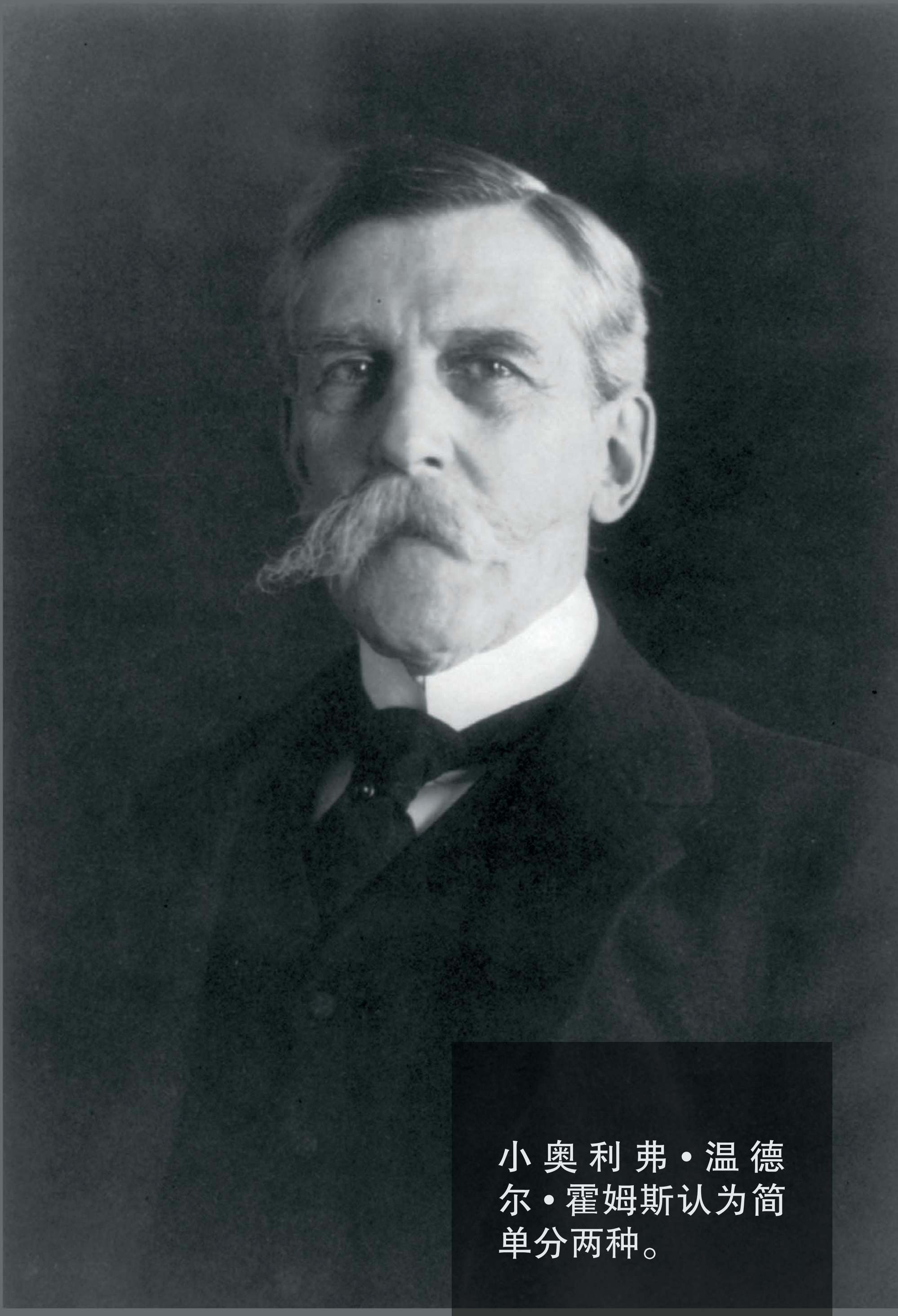
当把简单作为目标时，不同的人会听到不同的意思。

有些人真正理解问题所在，他们认为可以很快拿出方案，而且不用花太多钱。“不需要过度复杂的东西。”他们说。听起来这些人好像跟你是盟友，但在真正的复杂性显现时，他们往往会抛弃你。

有些人会抱怨你没能看到问题真正的复杂性。对于你找一个简单方案的任何提议，他们都会提出充足的理由反驳。

少数人会支持你去发现更深层的模式，但他们需要知道真正简单的方案得来不易。

在决心走上寻找简单的旅程时，首先应该想象这三类人的反应。提前找到志同道合的人，才能寄希望于他们陪你走到最后。



小奥利弗·温德尔·霍姆斯认为简单分两种。

不是那种简单法

曾经有一次，一家公司请我去给他们公司的内部网提提意见。这个内部网刚刚重新设计过，但销售人员都抱怨自己的工作变得更麻烦了。

销售人员给我展示了碰到一个潜在客户时要填写的一页一页的表格，非常烦琐。我不明白他们为什么会开发这么一个死板低效的系统。

在随后跟建立这个内部网的管理人员聊天时，他们告诉我这个新内部网有多么好，说它能够节省多少多少时间和精力，因为它可以“自动”为管理人员生成报告。

不出所料，这些报告与销售人员目前要填写的表格严丝合缝、一分不差。管理人员把自己的工作压力转嫁给了销售人员，后者苦不堪言，而前者居然沾沾自喜。

在做技术产品的设计时，至少有三个角度：管理人员、工程师和用户。

本书是从用户角度来看问题的，换句话说，我们要讨论的是怎么让用户感觉用起来简单。

有时候，通过简单的技术或者简单的管理，就可以创造简单的用户体验，但也不尽然。Google 背后的技术可谓复杂，但他们雇用了几千人就是为了让用户在因特网上搜索信息变得简单。

一个人在一种情形下感觉简单的事物，换一个人或者换一种情形，可能就不会觉得简单了。如果你让一位开一级方程式赛车的车手开简单得多的小 Mini 轿车去比赛，恐怕他怎么也不会感觉容易。不过，虽然为富有经验的用户设计复杂系统是个好玩儿的题目，但只有脱离了专家的掌控并以广大用户为念，技术才会真正变得有意思起来。

本书主要考虑大多数用户的体验。



是比自行车简单，但
你自己骑一骑试试？

特征

简单并不意味着最少化。朴素的设计仍然具有自身的特征和个性。

有两把简单的椅子：一把夏克椅（Shaker chair），一把安乐椅（Eames chair）。它们都把椅子的组件减到了最少。在设计它们的时代，都可以使用相应的技术轻松地把它们制造出来。而且，它们解决了不同的问题：夏克椅耐磨，而安乐椅轻便舒适。

这两种椅子的设计简单，但因为用途和工艺上的微妙差别，它们又各自具有完全不一样的特征。

材料、要突出的设计要素，甚至组合几个要素的方式，都会直接影响到最终设计。人们能够看出差异，并为这些差异赋予相应的价值，就像他们会区分 Google 和 Bing 的搜索或者两家网上银行之间的微妙差异一样。

> 简单并不意味着欠缺或低劣，也不意味着不注重装饰或者完全赤裸裸，而是说装饰应该紧密贴近设计本身，任何无关的要素都应该予以剔除。
>
> ——Paul Jacques Grillo（*Form, Function & Design*）

换句话说，抛开极简主义，也能够成就简单。简单的特征和个性应该源自你使用的方法、所要表现的产品，以及用户执行的任务。



都简单，但各自有
独一无二的特征。

专心致志

简单源自专注。明确自己的目标，更容易迷途知返。

但组织总有多种立场，每个立场后面都有一群人，他们对自己的工作有着深刻的理解。组织越大，似乎越不容易做到简单。

几年前，我跟一家汽车公司的管理人员有过一次谈话。他当时正负责推动产品线的简化工作。每次要砍掉一个产品，都会有一个销售员站出来反对："这个产品对我负责的一位客户至关重要。虽然这个客户也许对公司贡献率不高，却是我最重要的客户。"

问题在于组织缺乏专注策略。针对个别客户（"所有客户都重要"）进行优化是一个有效的策略，只要客户愿意支付额外的代价即可。围绕简化产品线进行优化也是一个有效的策略，只要你愿意忽略某些客户的特殊需求就行。

如果你追求简单，就需要明确知道如何在用户头脑中建立简单的感觉。但在你能够做到这一点之前，先要有专注的视野。

为此，我们必须协调不同的观点。应该服务哪些客户？应该解决什么问题？应该考虑为明天优先积累技术，还是应该快速满足用户今天的需求？协调各利益相关方冲突的声音，协调你自己头脑中冲突的声音，都需要仔细和专注。


简单源于专注。

第2章

愿景：一张蓝图绘到底

搞清状况

无论是设计一个多渠道服务，还是设计一个下拉菜单，你都需要一种方式来评判自己是否在坚持简单之道。在复杂性显现时，愿景会让你拨云见日。

当几种想法互相抵触时，复杂性就显现了。好的愿景让你明确什么是必须做的。

每当纠结于某个设计时，我都会后退一步，想一想："用户在这里**真正**想干的是什么？"答案就是简单设计的指南针。这个办法很管用，特别是在做一些小设计（比如网站中的一个页面），或者在我大概知道要设计什么的情况下。

提问的方式非常重要。比如，可以问："我在这里打算干什么？"换句话说，就是"我正在设计什么"。这么一问，答案就清晰了，设计也会变简单。这是个好的开始。

然而，关键在于我基于什么来做设计。如果用户重要，我就关注用户是否觉得简单，那么更好的提问方式就是"**用户**在这里要干什么"。比如，用户在这一步要注册网站，那我的任务就是让用户感觉注册很简单。

但是还可以再深入一层来提问："用户在这里**真正**要干的是什么？"这样问很厉害，因为它会引发我思考"**为什么**"。

用户注册是因为他们想要保护重要的东西（比如他们的银行账户信息）？想得到你的奖励（这个理由比较弱）？还是因为我们**让**他们那么做的，其实是我们设置了障碍？

不管问题大还是小，你的愿景都应该聚焦于用户，应该能帮你理解发生了什么，以及为什么。



起点往往是一堆
纠结的想法。

共识

如果是为一家组织设计，那么其他人以及利益相关方都会牵扯进来。一般来说，这些人会从不同角度引入分歧，从而拖慢进度。事情糟糕到一定程度，项目就宣告失败。

为推动项目进展，似乎应该听取每个人对设计的意见。这样显得你尊重他们，而他们也参与其中。事实上，没人喜欢这样。所有人都瞧不上“委员会设计”，因为大家都知道那是个杂糅各种想法和折中的结果，“深不可测”。这是简单的反面。

但不管怎样，要让设计更好、更有持续性，听取并整合利益相关方的意见必不可少。利害相关人有重要的日程安排，需要应对真正的问题。

他们必须承担你的设计导致的后果。我们都梦想做独断的设计，而那只不过是幼稚的幻想。

不要通过交换和折中达成一致，而要通过共识。如果大家都觉得自己在为同一个目标努力，摩擦就会减少，就能找到正确的方案。

尽管每个利益相关方都有自己和专业的日程，但他们有一点是一致的：做对组织的最终用户有利的事。

营销部门希望推广产品，让用户高兴。法务部门希望确保合规，减少用户诉讼。技术部门希望开发可靠的方案，让用户满意。我们的设计则是他们各自日程符合用户需求的体现。

那么，答案就是基于最终用户的真正需求，让他们对愿景达成共识。但不要期望他们能很快理解用户需求。

不同部门会从不同的视角看待最终用户，长此以往，各自眼中的用户会变得扭曲。他们并非故意如此，只是环境使然。你同样也会被遮住眼睛。所有人都需要跳出自己的圈子。

把所有利益相关方的目标都统一到最终用户身上，通过共识构建愿景。然后，阻力和争斗就会减少。



没有人喜欢委员会
的设计。

走出办公室

多数设计方案的评审都是在安静的会议室里进行的。在会议室里，所有人都会对设计方案投入十分的注意力。然而，很少有用户是在这种安静的环境下使用产品的。即使是在工作中，他们也经常会被打断，漏掉某些信息，改变自己的想法。用户体验是否简约，必须要在纷乱、多变的环境中才能考察出来。

如果你想给所有人设定一个愿景，那需要先到用户实际使用你产品的环境中做个调查。实地调查经常会转变你的设计思路。

几年前，有家公司请我重新设计一个软件，以便几位汽车经销商能够合作编写一份市场营销计划。简单地说，就是要把几份材料合并成一份报告，以便经销商能够在各处的销售网点制订计划。

好在我们一位同事去拜访了几个经销商，跟他们的经理面谈以了解需求。在第一家经销商那里，经理的办公室有一面玻璃墙，透过玻璃可以看到展厅。谈话间，那个经理的眼睛会不时地瞥一瞥展厅，一看到有客户表情失望，他就立即跑过去亲自解释一番。同样的场景在每家经销商那里都会重演：经理们因为他们客户有需求，经常要中断手头的工作。

了解到这个情况以后，我们的设计思路有了转变。不再是合并组件，而是把这些组件再分成更细的块，从而让管理人员能够在很短的时间内就可以完成一块。

假如我们只是凭空想象经理们坐在办公桌后面的情景，肯定会忽略这个最重要的细节。

到用户日常的工作环境中进行短暂的拜访参观，你能通过几个小时的观察收获很多。

如果你不能到用户现场，那么就要跟用户多了解一些他们工作环境的情况，特别是要知道他们在使用你的软件时经常会发生什么事情。

曾经有人请我去评估一个手机网站，这个网站在橄榄球锦标赛期间做了一次促销活动。站点负责人不明白为什么用户待不了几分钟就走了——根据他们离开时的页面也看不出自己违反了哪一条可用性规则。

通过访问用户，谜底终于揭开了：他们都是在电视插播广告的时间内上这个网站的。橄榄球比赛一开始，他们会马上回到电视机前。后来这个站点经过好一番设计才达到要求。

无法控制用户使用软件的环境，必须使软件设计符合环境需求。



产品使用环境是观察
用户的最佳地点。

观察什么

一旦走进现实的环境，你就会发现影响用户体验的因素原来如此之多。以下是几种现成的环境。

办公室

- 在开放式的办公室里，各类人员之间会频繁地相互干扰。看吧，由于某个有意思的话题顺风传入耳朵，有人就会放下手头的工作把耳朵竖起来，人们因此而打断工作的频率会高得让你大吃一惊。
- 即时消息、短信、新邮件提醒，这些全都是干扰用户的因素。
- 办公设施的布置会影响人们之间是否方便交流，以及交流的方式（长会、短会、闲聊）。

家里

- 人们在家里边使用移动设备边看电视或听收音机，花在哪方面的时间和注意力多些实在不好说。
- 人们在家里通常会扮演不同的社会角色：组织者、有想法的人、一家之主、破坏者。具体更多取决于任务，而非传统。
- 家庭成员通过什么方式组织和共享信息？写信？冰箱贴？文件夹？

户外

- 站在大街上，你会看到人们手里拿着手机，或看地图或发消息，相互躲来躲去。
- 人们在用手机的时候可能会背着几个包，如果手机按键不够大，就会非常麻烦。
- 人们在排队的时候可能会试用手机应用——随时都可能被打断。
- 明亮的阳光可能会让人看不清手机屏幕。
- 较大的设备，例如平板电脑，很容易让人觉得太重，拿着不舒服。于是，人们总会想把它们放在某个地方。

你的用户体验应该简单到不受这些干扰的影响，能够在人们被打断的间隙生存。



在家里、在公司、在户外，你的设计必须能够适应各种干扰。

三种用户

提到简单，可以把用户分为三种类型。

专家型用户愿意探索你的产品或服务，并且会给你提出各种改进建议。他们希望看到为他们量身定做的前所未有的技术。即便拿到的是一个从未见过的产品，他们也会摆出专家的态度。换句话说，他们舍得花时间研究新产品，探索产品的新功能。如果你是造手机的，他们就是那些想要浏览手机的文件系统，哪儿都动一动的人。不过，这一类用户总体上占少数。

第二类可以叫作**随意型**用户。他们可能使用过类似的产品或服务。他们有兴趣使用更高级、更复杂的产品，却不愿意接触全新的东西——要想让他们认可新功能，那么新功能必须足够简单。比如说，他们可能会对更先进的手机感兴趣，但是必须保证能够轻松地导入他们宝贵的联系人。这一类用户比你想象得少，而且他们的学习意愿不强烈。

最大的一个用户群体是**主流**用户。他们自己不会因为你的技术而使用你的产品，使用你产品的目的是完成某项任务。他们会掌握一些重要功能的使用方法，但永远不会产生学会所有功能的想法。这些人的口头禅就是："我的手机只要能打电话、能发短信就行了。"大多数人属于这一类。

你可能会天真地认为，一段时间以后，其中一类人就会升级为另一类人。但这几乎是不可能发生的。即便一个产品用了很多年，用户类型的标签也是不会变的。

举例来说，有一大群使用微软的 Excel 软件长达五年的用户，其中一些人可能已经知道了某些设置和选项的作用，一些人会掌握一些高级技巧，能够通过它们为自己提供便利，而剩下的一大部分人则只会对金额一栏求和。

各人对技术所持的态度与他们在使用产品或服务上花费的时间相比，前者对他们的影响更大。

针对前两种类型的用户设计产品或许更有诱惑力——他们更识货。不过，感觉简单的体验却是主流用户所喜爱的。

主流用户占绝对的主体地位，专家型和随意型用户只是少数派。例如，2009 年的专业数码相机（如 SLR）的销量只占整个数码相机市场的 9%［资料来源：CIPA（Camera & Imaging Products Association，相机和影像产品协会）］。



为什么应该忽略专家型用户

大多数公司都会在听取专家型用户的意见上花费很多时间——这些用户都是使用他们产品或服务时间最长的——因为跟这些用户会有很多共同语言。专家型用户都是技术狂热者，他们能够畅所欲言，对如何改进当前产品固执己见。

然而，专家并不是典型用户，他们的判断会出现偏差，他们不会体验到主流用户遇到的问题。

他们追求主流用户根本不在乎的功能。

iPod 发布的时候，Slashdot（一个由专家及技术发烧友运营的博客）上就有人说："不能无线上网，内存比 Nomad① 还少，没什么意思。"

另一个人也评论说："我觉得 iPod 不会很好卖。"还有人说："总之，作为一名苹果的'粉丝'，我只能说太失望了！"

更有甚者，另一个技术发烧友博客 MacRumors 上有评论说："真是太难以置信了！这么个破玩意儿值得如此造势宣传吗，不就是一个 MP3 播放器吗？"

苹果的专家型用户都希望看到会飞的汽车，但苹果的主流用户却只想要一个能用的 MP3 播放器。

诸如此类的事情我见得多了：极少数人在那里制造噪音，顽固地要求那些对典型用户而言太过复杂的功能。

你会发现，要想说服投资人（作为业内人士，当然也是专家）不去轻信（跟投资人类似的）专家型用户的意见是很困难的。毕竟，你的最佳用户都在你的产品上投入了很多时间和金钱。而且，跟他们沟通起来没有任何障碍——他们一看到你，三句话就能说到你的心坎里，一些专业词汇甚至比你都熟悉。况且，他们都是那么通情达理——如果你让他们升级到最新版本，他们一点都不会犹豫。

可是，一旦先听了他们的意见，你的产品就会让主流用户感到太复杂，不好用。

到 2010 年 1 月，苹果公司卖出了 2.4 亿台 iPod，而不是会飞的汽车。

如果你的投资人想根据专家型用户的意见设计一款广受大众欢迎的产品，别忘了把这个故事讲给他们听。有时候，最好对专家型用户视而不见。

---

① 游戏公司 SEGA（世嘉）在 1995 年推出的一部彩色便携式掌上游戏机。——译者注



专家想要的功能
往往会吓倒主流
用户。

为主流用户而设计

保持中立好像会更稳妥一些。与什么都苛求的发烧友相比，随意型用户倒是喜欢使用一些新奇的功能，只要把它们设计得稍微简单点就行。

大多数“可用的”设计都将这个用户群作为目标。有在线预订机票经验的人被请去测试旅游网站，有使用手机拍照经验的人被请去测试拍照手机。因此我们要针对那些不是很难伺候的人展开设计。

通过观察这些人可以学到很多东西。我观察过的每一个用户测试都对改进网站或手机有所启示。但把这些人作为目标用户，实际上还是在考虑我们自己。

这类用户能够容忍长期存在的某些问题（比如在手机里翻来覆去地找自己的照片），因为他们已经学会了忍受。

然而，这些随意型用户还不够典型。这类人数量有限，相对极端，他们的技术水平较好，而且比主流用户更有忍耐力。

如果你想简单，想要被看成创新设计的先锋，主流用户才应该是你的目标用户。福特的 T 型车并不是市场上的第一辆汽车，却是第一辆为平民大众制造的汽车。亨利·福特之所以能彻底改变汽车业，就是因为他毫不动摇地把典型用户作为自己的目标。他的核心理念就是简单。

> 我们要为大多数人制造一辆汽车。这辆车……足够小，哪怕一个人也可以驾驶它、修理它。我们要为它设计出最简单、最先进的引擎，然后再投入生产。但这辆车的售价却非常低，不会有人因为工资不高而买不起它。
>
> ——亨利·福特谈 T 型车

福特所有的创新（他的生产流水线、汽车定价以及容易维修的引擎设计）都源自他为主流用户制造一部简单实用的汽车的愿望。

如果你也想设计简单的产品，记住要为主流用户而设计。

如果为专家设计相当于为机械师造小汽车，那么为中级用户设计就相当于给那些喜欢自己动手修理引擎的人设计汽车。典型的用户应该是主流用户。



想吸引大众，必须
关注主流。

主流用户想要什么

在设定愿景时，要时刻把主流用户放在心坎上，这样才不至于无意间切换到专家视角，从而避免一些难以察觉的设计问题。

- 主流用户最感兴趣的是立即把工作做完，专家则喜欢首先设定自己的偏好。
- 主流用户认为容易操控最有价值，专家则在乎操控得是不是很精确。
- 主流用户想得到靠谱的结果，专家则希望看到完美的结果。
- 主流用户害怕弄坏什么，专家则有拆解一切刨根问底的冲动。
- 主流用户觉得只要合适就行了，专家则想着必须精确匹配。
- 主流用户想看到示例和故事，专家想看的则是原理。

不要指望你能教会用户多少东西，或者认为说明书可以帮助他们。在面临压力的时候，他们很容易忘记已经掌握的知识，对操作说明视而不见，回到初学者的层次上。

或许，你自己也有过类似的经历：完工日期迫近，还不断有人分散你的注意力，而你又不小心删除了至关重要的文件，偏偏这时候打印机又出了毛病。

简单的用户体验是初学者、新手的体验，或者是压力之下的主流用户的体验。



主流用户不愿动手从头组装。

深层需求

问“用户在这里**真正**想做的是什么”，意味着要发现用户的深层需求。

尤尔根·施魏策尔（Jürgen Schweizer）是 iPhone 上的待办事项管理应用 Things 的一位开发人员，Things 获得了 2009 年度最佳 iPhone 应用奖。他指出，理解你的设计到底应该做什么至关重要：“表面上看，待办事项表就是一个任务列表，每个任务前面都带着一个复选框，通过它用户知道自己都完成了哪些工作。”

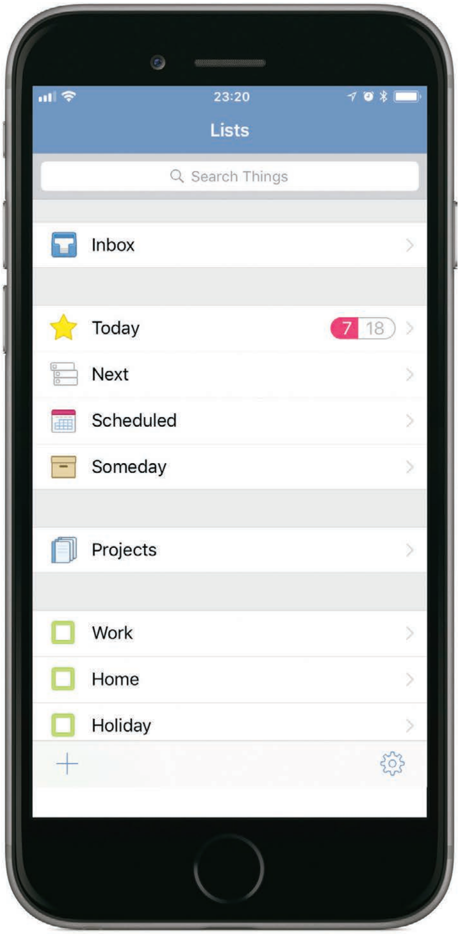
然而，即便是像工作表这样直观的应用，他们都想找到一个使用它的理由。他们有深层的感情，尤尔根说：

> 在思考为什么人们会用我们的软件这个问题时，我们意识到他们的工作日程通常都满满的。他们希望自己能做完很多工作，感觉一切尽在掌控。他们需要一个能囊括上千条任务，但翻阅起来又不费事的工作表。因此，我们尽最大努力确保他们看到的始终都是少数最重要的工作，同时也能方便地找到其他的提醒或备忘。

工作表很容易变得混乱失控。开始觉得简单的东西，很快就会让人觉得复杂。但尤尔根并不想在用户写备忘的时候干扰他们，如果创建一个新任务还要思考把它放在哪一类更合适，那么用户一定会厌烦的。

认识到这一点之后，Things 开发团队决定先找到组织和筛选任务的自然而又有效的方法。正如尤尔根所说的，如何做到这一点其实是一个非常微妙和复杂的问题。“说起来也简单，就是要让用户在创建任务时有一种轻松自在的感觉。我们必须让用户有一种自信，觉得无论怎么创建任务，将来都可以轻松地找到它。”解决了这个问题正是 Things 在几百个 iPhone 任务管理程序中脱颖而出、人气十足的根本原因。

通过讨论更深层次的、感情上的需求，Things 的开发人员理解了人们需要他们软件的真实原因，因而也促使他们把设计重心放在了满足隐性需求上面。



即使是任务列表也
要满足感情需求。

体现品牌特征

如果你在为一家组织设计，那么你的产品必须符合它们的品牌定位。如果组织本身以“充满活力”为傲，那你的设计就必须有动感。如果组织的定位是“可靠”，那你的设计就要让人有安全感。符合这种期望的设计，就会让人觉得简单。

组织对自身品牌的描述有时会模糊，甚至根本没有描述。但组织内部的人通常会对不符合自身定位的事物很敏感，即使他们自己也说不清为什么。

这时候，有必要通过一个框架来认识品牌的含义。以下是我常用的。

品牌的三方面特征如下：

- 实用性——这个品牌能做什么对我有帮助的事情？
- 情感——这个品牌给了我什么感觉？
- 价值观——这个品牌崇尚什么？（这方面不一定高尚，有些组织的信条实在没啥可说的。）

知道这些问题的答案后，就能知道在自己的设计中要强调哪方面了。

以维珍航空公司（Virgin Atlantic）品牌为例。显然，其实用性体现在让飞行更简单！虽然看似明显，但如果他们突然卖起了电动工具，你一定会惊讶。对大多数品牌而言，实用性这一块通常都是让某件事变得更简单。这也能帮我们验证简单策略。

情感这一块是：好玩。因此你会期待该品牌非常有意思（在可接受的范围内）。

维珍航空的“价值观”定位，就是传统航空业的叛逆者。这样你就会期待这家公司会取笑竞争对手。

总之，关键在于包含恰到好处的特征，同时不要忘记你要追求的简单（想想之前提到的虽然简单但又各具特色的椅子）。

以上三点是一个基本的框架，利用这个框架可以设定你的愿景，保证你的设计既简单又有特色。



品牌不是标志，
而是体验。

简单意味着控制

要想阐明用户的感情需求是需要一些技巧的。把人召集起来，坐在会议室里大谈特谈用户的情感，想想都知道会让人不舒服。

好在，从简单这个角度来看，最重要的是让用户感到自己在掌控一切。

首先，用户希望感觉是在掌控自己使用的技术。

专家希望控制和定制技术。你需要站在主流用户的角度来思考“掌控”的含义：掌握结果。他们可不管什么软件或者技术，也不想让产品告诉自己该做什么。主流用户希望自己掌控起来容易、可靠、迅速。

你的设计不能跟这种掌控的感觉有什么抵触，而是应该放大这种感觉。简单的体验会让用户自信做出了正确的选择。简单的体验会让用户没有后顾之忧，因为产品的响应方式都是意料之中的。

其次，用户希望感觉是在掌控自己的生活。

有时候，掌控的感觉意味着要完成一个任务：女人买裙子时想要感觉掌控着自己的形象。有时候，掌控又意味着获取信息：男人看新闻就是要了解世界上发生了什么事（从而感觉自己对世界局势有所掌控）。

用户需要感觉自己掌控着自己的生活——从这种需求出发，还应该更进一步问：“然后呢？”

以前一节中的 Things 应用为例，用户的全部需求就是要掌控局面。然后呢？对于使用任务管理程序来说，他们会写下所有的任务。然后呢？表中的任务太多会让他们感到局面失控。然后呢？他们不想同时看见那么多任务，而且眼前的任务都应该是最关心的。然后呢？必须找到一种组织任务列表的轻松方式。

像这样反复问自己“然后呢”，最终会发现用户的感情需求、合理需求，直至解决方案。而且，这也有助于更深入地理解你想要解决的设计问题。（当然，你还要跟实际用户讨论一下你的想法。）

只有知道用户是谁以及他们的真实想法，你才可能有自己深刻的见解。



简单就是感觉在
掌控一切。

正确选择“做什么”

设计之所以会变复杂，通常是因为某些不重要的步骤挤占了核心特性，或者忽略了为设计提供上下文的步骤。在设定愿景时，正是这些步骤保证你简化体验。

拿一台“专业”相机看看，你会发现用于拍照的主按钮被各种其他控制部件淹没了。如果想让主流用户感觉拍照简单，就要把拍照按钮做得显眼、好用。

但拍照的上下文涉及按下快门的之前和之后。如果你想拍一张照片，那么你此时一定看到了什么，需要马上拿起并启动相机。而拍完照片后，你希望很方便地把它分享出去。

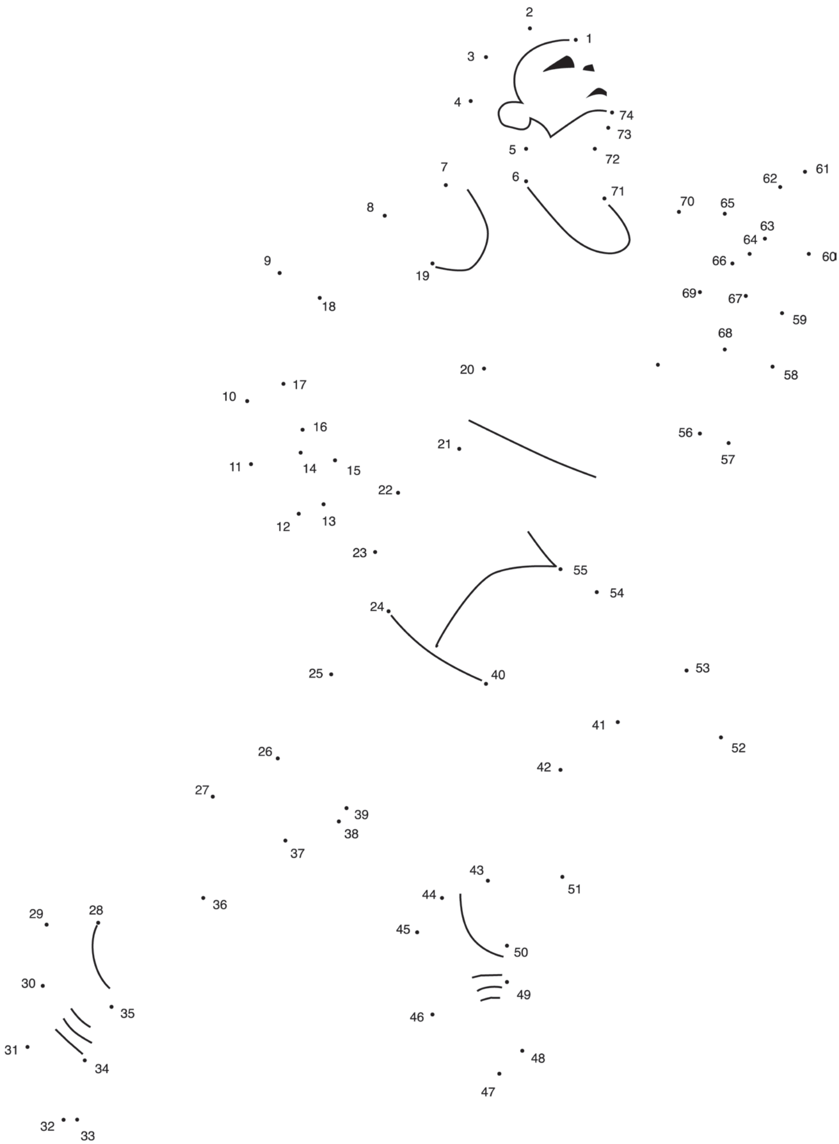
对于创建简单的体验而言，这些“上下文”步骤与那个“核心”步骤同样重要。

接下来要做的是通过一个完整的故事来描述这个核心和上下文，而组织、优化、切换和其他细节可以忽略。

记住，你最应该关注的是用户行为而不是你的设计。如果在这个阶段过多地描述自己的解决方案，就会把自己绕进去。正确的做法是只描述一定程度的细节，能说清楚就行了。比如，一开始可以写“快速拍摄并分享照片”，然后列出用户要执行的每一个步骤，详细程度要前后一致。

要通过用户的语言来描述行动的经过，否则就有漏掉关键信息的危险。使用 Facebook 的人不说“社交网络”，他们想的是怎么跟朋友分享照片和新闻。如果你描述过程的角度偏离了用户的立场，那么你写的只能是一个有关数据库或者手机的故事，跟用户不会扯上什么关系。

关注核心行为，并且从用户的视角把它描述出来。


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74

绝对不要漏掉关键环节。

描述用户体验

在研究某个问题的时候，你需要把它转换成一种认识。故事是描述认识的一种好方式。与一大堆需求描述相比，故事更容易让读者明白什么重要和为什么重要。

什么，你觉得故事不是非常有条理或者不具备技术性？错了。管理人员无时无刻不在使用故事（想一想公司的使命），技术团队也都在讲故事（流程图和用户案例）。用户体验团队更是一直在写故事。

故事应该用三言两语把核心体验表达出来。对于一个视频应用来说，可以这样写：

> 你站在城市街头，忽然一阵骚乱：詹妮弗·劳伦斯正向你走来。你迅速从口袋里掏出手机，把它交给一位路人，请他帮忙拍了一段你和詹妮弗的视频。然后你把视频分享到 Facebook。

如果你正在设计一个视频应用，这个故事会告诉你如下重要事项。

- 应用必须能快速启动（因为詹妮弗不会为你驻足），而且即使从没用过它的人也可以拿起来就拍。
- 必须能方便地找到并编辑视频。
- 最后，拍这段视频的目的是分享出去。

故事可以把大量信息浓缩到寥寥数语之中，效率极高。而且，故事很容易记住，很方便与人分享。也就是说，在你们讨论设计决定时很可能需要准备几个故事。事实上，人人都喜欢故事，即使你不讲，别人也会编出来（“如果我使用这个相机，我就……”），让你不由得跟着他们的叙述展开想象。因此，要确保他们在使用你的故事。

有必要多花点儿时间把故事的每一个细节都想清楚。如果你想让自己的设计简单，每一个细节都至关重要。



想象一下，你正站在大街上，突然……

讲故事

不要担心故事的表现形式，关键是通过这种形式把约束条件表达清楚，以便与他人分享。故事可以是几句话，也可以是一串故事板、一组原型或一段视频。

故事的情节要简短。千万不要长篇大论地详细描述重大活动。要通过一个小故事展示出每一个需求点，并确定满足该需求的功能（核心功能）。这样做有三个原因。首先，简单的故事容易记也容易复述，因而容易被别人传播。其次，容易让别人把这个故事的情景套用到其他环境中（你可以想象在一个孩子的生日会上，把你的手机递给孩子的父母）。最后，为故事增加细节就像是拉近相机的焦距：人们会认为你要展示一些重要的信息。乐观估计，你的细节会吸引人；最差的情况，人们也会自己找到细节重要的理由。因此，务必只添加要紧的细节，这样你的故事才会真实丰满。

展示，而不是讲。人常说：行胜于言。描述用户的行为与介绍用户的性格相比，前者给人留下的印象更深刻。不要说用户注重细节，而要去描绘她反复按照备注核对自己的工作。表演出来会给人具体而清晰的感觉。

不要编造。你的故事必须可信，而要想可信就必须以真人真事为原型。前面讲的用手机拍摄詹妮弗·劳伦斯的故事，就是根据我的一位朋友的亲身经历改编的。一个特定的故事可以组合不同的元素，可以揉合不同的情节，即便不是真事也要让人觉得真实可信。如果不是有真人真事来支撑，你就很难诉诸文字，即便写出来也会显得假。按照这里的描述，合理使用相关的细节，就可以让你的故事具体可信。

多练几次，对别人讲，然后修改。这样做可以帮你修补故事中的纰漏，提炼出本质的东西来。

好的用户故事应该简明、具体、可信，并且拥有相关细节。

> “写作是一项艰苦的工作。清晰的句子可不是意外所得。只有少数句子一次能够写好，大多数句子三遍能写好就不错了。当你绝望的时候，就这么想吧。如果你觉得写作很难，那是因为它本来就很难。”
>
> ——威廉·辛瑟，《谈写作》



现在就讲个故事。

环境、角色、情节

回顾一下我们讨论的愿景，大致可以为分三个层次：

- 可信的环境（故事中的“时间”和“地点”）
- 可信的角色（“谁”和“为什么”）
- 流畅的情节（“什么”和“怎么样”）

很多复杂的设计都是因为没有考虑到现实世界的压力而导致的，或是因为设计者期望用户自己能够应付一切，或是因为他们不小心漏掉了某个重要的环节。你的设计应该与你所讲的故事完美契合。

皮克斯电影部门负责人迈克尔·约翰逊（Michael Johnson），曾介绍过皮克斯如何以这种方式来创作电影：电影是由外而内构思的，开始是设置环境（没人的时候，玩具们出来玩耍），接着添加角色和动机（牛仔胡迪羡慕新来的太空人玩具巴斯光年），最后描述情节（他们俩争斗起来，之后落入玩具虐待狂的魔掌，又不得不化敌为友，联手逃脱）。

如果他们在情节上遇到麻烦，就返回到角色，设想角色会怎么做。如果在角色上无法做文章，就去挖掘环境，看看环境会如何影响角色。

同样的做法也适用于构思摄像机的用户体验故事。如果你想知道拍视频的这个家伙会怎么做，就要看他是什么人（是一个从未用过摄像机的家伙）以及他身处什么环境（人潮汹涌的大街上，根本没时间问问题），这样你就会发现他一定会在慌乱中想尽快找到一个简单的按钮按下去。

把你的设计放在一个情节中，情节中有可信的角色，发生在可信的环境中。用荷兰著名建筑大师埃利尔·沙里宁（Eliel Saarinen）的话说：“在设计一件东西的时候，一定要考虑到比这件东西更大的环境——椅子在房间里，房间在住宅里，住宅在土地上，土地在城市建设规划中。”

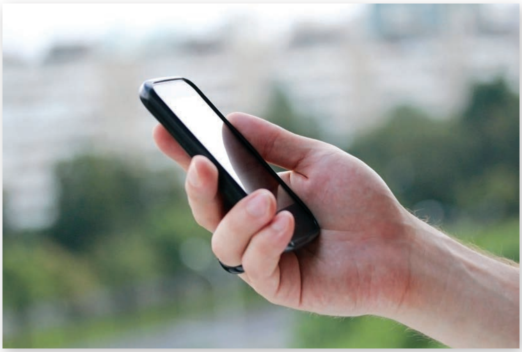
环境



角色



情节



极端的可用性

看到简单体验的用户故事，你就知道了什么是**简单**的体验：能够适应极端条件。

要想简单，就务必把目标定得高些再高些，不要使用常规的可用性目标。

常规的可用性目标	简单性的目标
特定人群可以使用	任何人都可以使用
容易使用	毫不费力地使用
快速响应	瞬间响应
快速理解	一目了然
工作可靠	始终工作
直观的错误消息	不出错
完整的信息	恰好够用的信息
用户测试时工作	在混乱无序的环境中工作

目标中“瞬间”和“毫不费力”听起来有点夸张，因为事实上这是做不到的。然而，争取你不可能达成的目标有一个重要的好处：保持正确的方向。

如果把目标设定为“快速响应”而不是“瞬间响应”，那么哪怕把响应时间只缩短 1 秒钟，你也会满足了，认为已经做出了改变——毕竟，那也算是“快”了呀！

慢慢地，在一次次的改变之后，你会发现自己的设计不再简单，反而变得更慢、更令人讨厌。类似的妥协和让步随时都会发生在设计会议上，而这也正是我们钟爱的产品会越来越令人厌恶的原因。

相反，如果你设定的目标是“瞬间响应”，你为此所做的改变都将是让用户体验变得越来越快。

刚才也说到了，很多开始时简单的产品到最后都变得复杂，以至于很难使用。但是，如果你设定了一个极端的目标，你的产品就能随着时间推移越变越好（至少能够实现真正重要的目标）。

瞄准极端的目标，即使是那些无法完全实现的目标，也能够帮你保持产品简单。



设计简单的体验意
味着要追求极端的
目标。

简便的方式

在思考小的改进或者做某些小东西（如一个网页）的时候，通常会产生一些灵感并上升到愿景的高度。

我会用简单的语言把正在设计的东西描述出来。我会大声跟愿意听的所有人说出来——我觉得这样做效果很好。如果自己感觉听起来不正常，或者听众不理解我在说什么，我就知道应该修改措辞重新来过。而且，我经常会说给一些新人听，并且事先不给他们任何提示。如果身边没有别人，我会把灵感记录下来，但跟别人讲述才是最佳方式，因为他们的反应会告诉我是对了还是错了。

我的目标是拿出一个简洁、清晰、完整的描述。

我甚至想只用一句简短的话来表述。如果这句话既能忽略细节而概括出主要活动，又能不让听众失去兴趣，那么就说明它已经达到了简洁的标准。

如果听众可以正确地理解，那么也就说明它足够清晰了。

我并不想罗列所有功能，只想在同一个层次上解释清楚主要功能。如果我可以概括关键点而不会遗漏重要细节，那么就应该算是完整了。

对于 Flip 摄像机，这个描述就是“拍摄和分享视频”。对于报纸的网站主页，就是“当前最重要事件的汇总”。即使像 iPhone 那样复杂的设备，也可以将其核心组件描述出来：史蒂夫 · 乔布斯的描述就是“一个宽屏的 iPod……革命性的手机，因特网通信设备的重大突破”。

有了描述之后，我不会四面出击，而是专注于如何用尽可能简单的方式来实现。对 Flip 来说，就是“瞬间开始拍摄，不费吹灰之力分享”。

通常，要做到正确，肯定得经过几轮反复，但这是值得的，因为反复可以让我关注真正重要的东西。

邮

电



尽可能用最简单的
词汇描述你的想法。

洞察力

运用学到的东西构思故事，据以深刻理解自己要解决的问题，接着奇迹就会发生。

并没有什么窍门。只不过在你付出足够多的时间和精力后，终于实现了毫不费力的功能，你会感觉像是变魔术一般。

- 首先，回顾一下你从用户那里收集的素材、他们面对的问题、他们生活的世界。把那些对用户行为影响最大的事情放在前面。例如，在本书前面关于汽车经销商的例子中，由于用户经常会打断经理的工作，导致他们没有整块时间坐在办公桌后面专心地做营销计划。
- 然后，从你的故事中寻找突破口。在汽车经销商的例子中，打断是不可能避免的，但我们可以把任务做得尽量短，并给他们提供一个任务检查表，以便他们回到座位后马上可以想起接下来应该从哪里开始。
- 把这些设计要点按先后次序排列出来，哪一个因素影响最大？哪方面容易改变？对于汽车经销商来说，完成短任务对于成功制订出营销计划影响最大，因此优先级最高。
- 最后，验证你的见解。如果你的见解有偏差，会导致什么结果？有哪些不可控因素会影响你的看法？有没有正反面的例子可供参考？这些例子能否反映出你的看法有问题，或者例子本身就有问题（例如，没有将设计贯彻到底）？

验证你的想法意味着还要花更多时间观察现实中的人，通常可以使用原型或者竞争性产品作为辅助。只有通过验证，才能知道你的见解到底有没有价值。

花点时间观察和研究你的故事背后的数据。



花点时间深入构思
你的故事。

总结出正确的愿景

无论是走大路还是抄小道，你都会发现写出愿景所花的时间比自己想象的要长。

“作为设计者，我们希望马上开始设计，但克制自己非常重要。”Cultured Code 的尤尔根·施魏策尔如是说。太早开始设计意味着会遗漏重要的见解，甚至意味着设计思路完全错误。

几年前，有个汽车厂商请我帮他们设计一个选车程序。他们头脑中已经有了一个设计思路：询问客户有关生活方式和个人喜好方面的问题，然后根据他们的回答给出一个简短的列表，让他们从中选择。

可是，当我把这个想法说给客户听时，他们告诉我，在回答问题时他们有可能撒谎。一位客户解释说：“如果告诉他们我有一条狗，那我就看不到敞篷车了。”这种让客户描述自己兴趣爱好的烦琐过程，很快会让客户厌烦。

实际上，用户对自己想要什么车都有一个大致的概念。如果你把他们带到一排汽车前面，他们会自己选出最满意的那一款来。

花点时间理解这个问题可以帮你想出更好、更简单的方案：

> 乍一看到某个问题，你会觉得很简单，其实你并没有理解其复杂性。当你把问题搞清楚之后，又会发现真的很复杂，于是你就拿出一套复杂的方案来。实际上，你的工作只做了一半，大多数人也都会到此为止……但是，真正伟大的人还会继续向前，直至找到问题的关键和深层次原因，然后再拿出一个优雅的、堪称完美的有效方案。
>
> ——史蒂夫·乔布斯（摘自 Steven Levy 的 *Insanely Great:The Life and Times of Macintosh, the Computer that Changed Everything*）

正如前 Yahoo! 首席设计架构师卢克·弗罗布莱夫斯基（Luke Wroblewski）所说：“你的第一个设计看起来可能很像那么回事，但那通常只是对你想要解决的问题的初步定义。”

根据我的经验，任何项目的前三个方案大约都是对真正重要问题的描述。这段时间非常令人头疼，因为复杂性似乎与日俱增，而且脑子里也没有什么想法。坚持不懈是达成简单最重要的一步。

不要匆忙着手设计。理解核心问题需要时间。

真正伟大的人还会继续向前，直至找到问题的关键和深层次原因，然后再拿出一个优雅的、堪称完美的有效方案。

——史蒂夫·乔布斯



分享

2002 年，艾伦·科尔维尔（Alan Colville）在英国有线电视公司 Telewest 做产品经理。他的工作是升级机顶盒软件，因此他接触了这个公司所有的基层工作人员，从程序员到客服人员。他这样说道：

> 公司里的人对新项目都没有好感，他们似乎都不喜欢改变。实际上，我们以前的软件都太复杂了，发布之后仍有很多问题，而且速度还很慢。我们应该向大家说明一下，这一次跟以往不同了，这一次我们主要关注典型用户和他们的需求。关注点变了之后，我们希望能够拿出跟以前截然不同的产品来，特点就是简单、稳定、快速。

科尔维尔开始在公司里到处张贴海报，承诺该项目会让机顶盒“简单、稳定、快速”。

这三个词成了所有决定的指导原则。“这样可以让体验更简单、更稳定、更快速吗？”就是他在每一次开会时问的问题。科尔维尔回忆道：

> 我知道有效果了，有一次电话会议，一位项目经理告诉我一个被否决的想法，他说：“这个功能确实能让它更简单、更稳定，但不能更快，因此我们就把它停掉了。”
>
> 压力不见了，设计则步入了正轨。正常情况下，公司在发布新软件的时候需要花钱请客户支持人员。这一次软件发布之后，求助电话很少。只这一项就节省了至少 300 万英镑。

有时候，愿景可能就像这里一样，只有三个词。但科尔维尔认为共享愿景最好的工具是最终产品的简单原型。

与别人分享你的愿景，即使你不在场也能保证做出正确的决定。而且，你的所有利益相关方都能说出什么是好的决定，什么是坏的决定。

让最核心的理念随处可见，提醒人们时刻谨记。随时随地使用，让它成为人们时刻不忘的追求。把它公之于众，意味着团队所有成员都知道自己应该交付什么样的功能。

跟参与项目的每一个人复述你的故事，看见他们一次就讲一次。不要停下来，要天天讲，反复讲。直到你讲得自己都厌烦了，人们才会真正领悟到。



讲故事吧。

第3章

简 约 四 策 略

变化曲线

简化意味着改变，而改变始终意味着痛苦。多数人会不惜代价避免痛苦。我们都希望明天会更好，却不愿意今天做出痛苦的改变。因此简单的愿景总会遇到阻力。通常，心存疑虑的利益相关方都会阻止改变。

这时候，只谈收益而不谈痛苦是不可取的。但人们想象中的痛苦比实际的要大，而且会在收益之前感受到。必须让大家谈论痛苦，这样他们才能坦然面对。然后，人们才可以摆脱痛苦来谈论自己。

无论如何，这样的对话不容易。如果要跟很多利益相关方谈话，通常谈话内容都会围绕某个话题打转。因此有必要了解变化的三个阶段。

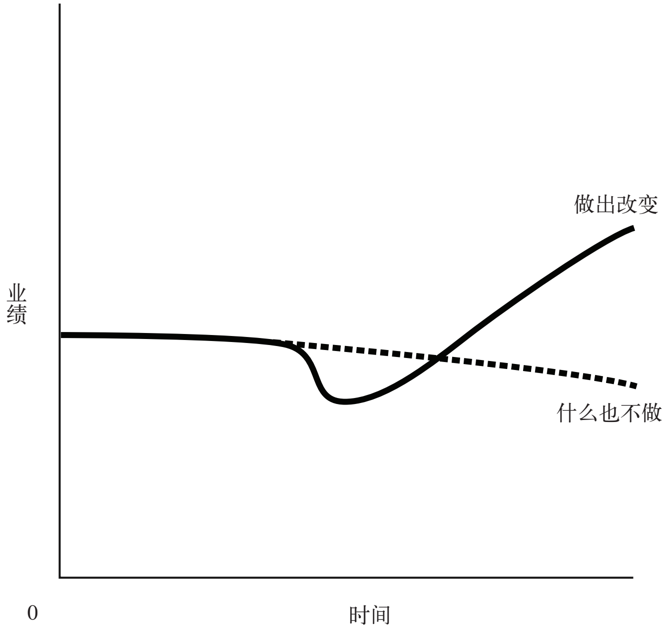
第一阶段是当前大家都很舒适的状态。此时要问的问题是，你认为我们今天在用的方案 100 年后还会再用吗？答案当然是不会。改变不能避免。我们要知道的只是什么时候改变最合适。收集需要改变的证据很重要（也许你知道竞争对手要发布更新了）。

第二阶段是痛苦时期。改变了某些东西后，现有的一些客户会抱怨，你的同事必须做出相应调整，业绩会下滑。此时的问题是，下滑幅度多大，下滑时间多长？凭经验或用户研究也很难估计。关键在于，你知道痛苦一定会来，因此你们可以讨论自己准备承受多大的损失。

如果改变复杂且耗时长，那可能需要两个产品并行（很多网站在全量上线新版本之前，都会先放量一部分用户进行测试）。

最后阶段是收益。如果新设计不错，可以看到曲线上扬，而这最终带来收益。用户研究可以预测这个提高幅度有多大。有时候，根据这个预测就足以证明会有提升了。如果不行，说明还需要更多数据，那必须进行大规模研究。

人们通常会自己说服自己顺应改变。把问题抛给他们：“面对不可避免的改变，你会做什么？”让他们说出自己的担忧，鼓励他们跨过每个阶段。



改变策略终有回报。

愿景与战略

对于设计师，无论什么层次的，哪个国家的，什么组织的，我都会问他同一个问题："怎么让利益相关方听自己的？"答案是必须理解他们的想法。

你的愿景应该涵盖客户和他们的需求，以及如何实现他们的需求。而要兑现承诺，必须再回头考虑你服务的组织。你需要理解自己组织的策略。

很多人为了给别人留下深刻印象，经常把战略这个词挂在嘴边上。可是他自己也不一定真正理解战略是怎么回事。

我知道关于战略最好的定义，就是一针见血。**战略**是对当前状况的一种诊断，基于它可以制订优秀的方案和长期规划，以便在竞争中立于不败之地。

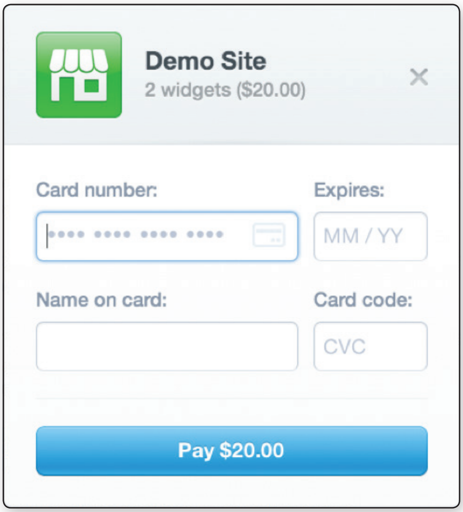
根据竞争战略之父迈克尔·波特的理论，一家公司为寻求竞争优势，有三种战略可以选择：差异化（通过树立壁垒来维持较高价格）、低成本（通过控制成本费用实现利润最大化）或专一化（专注于某个细分人群或细分市场）。

组织的战略不同，简单的含义也不一样。如果是差异化战略，简单就意味着让某件事独一无二地容易（就像 Stripe 的在线支付）。如果是低成本战略，简单就意味着降低成本（比如世界最大的廉价航空公司西南航空）。如果是专一化战略，简单就意味着针对特定用户进行优化（比如针对体育爱好者的 GoPro 运动相机）。

波特认为组织应该聚焦于一个战略，但越来越多的公司倾向于混合战略（比如，同是廉价航空公司，却让自己更不一样）。但总有一种主战略（"廉价航空公司"）和一种辅战略（"最有趣的航空公司"）。换句话说，做设计决策时总有一个优先级。

不管什么战略，目标都是建立稳固的用户群以保证生存（通过获得收入或保持黏性）。

理解组织的战略有助于把愿景统一到公司目标上，并且有助于确定简单的方向。



Stripe 通过别出新裁的支付表单把自己的服务与竞争对手区别开来。

每家公司背后的简单方程

在从事设计工作的早期，我曾认为自己的工作是为公司想一些新点子。但我很快发现任何公司都不缺少新点子。不仅不缺，通常多数公司的点子还会过剩。而我的工作多数时候则是帮他们挑出正确的点子，并确保能够得到很好的执行。

点子从哪里来呢？通常来自“积压的”任务列表，而问题则是挑选哪一个。很多组织的挑选方式很奇特。有的会从中选择听起来高大上的。有的会根据潜在大客户的需求来定夺。还有很多团队总是追逐着老板昨晚洗澡的灵机一动。

下面是一个更好的方式，这是我跟彼得·梅霍尔茨（Peter Merholz，*Org Design for Design Orgs: Building and Managing In-House Design Teams* 的作者）学的。

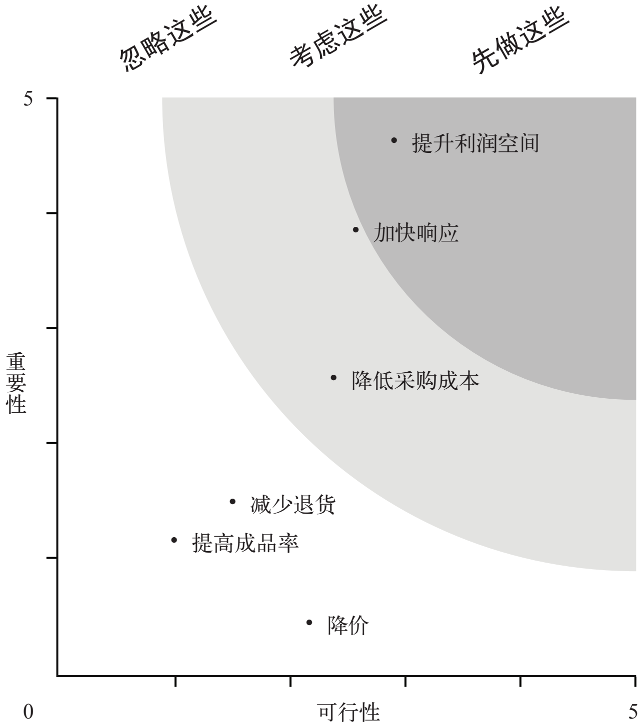
多数公司的背后都有一个方程，大致如下：

（售出汽车的数量）×（汽车价格）−（总成本）=（盈利）

你需要理解简单的用户体验对这个方程的每个部分都有什么影响。简化产品可以让这家公司卖出更多汽车吗（比如这样用户会更喜欢）？或者可以卖出更高价格吗（因为简单的设计看起来更经典）？还是可以降低制造成本（因为采购成本会降低）？

然后，需要对改变排出优先级。建议的做法是对比每项改变的重要性与可行性。如果你问别人，别人会告诉你它们都重要，都可行。因此要对重要性和可行性加以量化，用固定的分数（或虚拟的钱）来表示。

下一页的图中，右上角的改变优先级最高，也是最需要改进的。如此一来，自然就有了改变的优先级列表。


忽略这些
考虑这些
先做这些
5
提升利润空间
加快响应
重要性
降低采购成本
减少退货
提高成品率
降价
0
可行性
5

摒弃“速效方案”

只考虑成本（或可行性）来排列改变的优化级会导致一个问题：预期的改变列表中会充斥着“速效方案”。专注于实施“速效方案”慢慢地会累积很多问题。

我曾服务过的一家公司运行着一套 20 世纪 80 年代开发的库存管理系统。那套系统的设计根本没考虑线上，而为了节省成本，开发者决定库存记录只能使用大写字母。排除小写字母可以提升编码效率，让存储成本减半。

20 年后，这套系统仍然在使用，而当客户在线查看产品信息时，看到的全是大写字母。丑陋，难读，不专业。这家公司知道销售和用户都有怨言，但替换这套系统要花不少钱。因此，就总会以“速效方案”的方式不断推迟更新，最终付出了上千万美元的代价。如果只热衷于“速效方案”，那么长期则会蒙受巨大损失。

摒弃速效方案意味着要做两件事。

首先（正如前面所见），既要看到“影响”，也要看到“可行性”（或成本）。

其次，应该把改变分成三类：速效方案（快速生效）、基础方案（会产生巨大影响或让其他改变更容易）和战略方案（让产品与公司战略及愿景统一起来）。

好的产品管理方式能在这三类改变中有效地分配时间，无论短期的还是长期的。通过这样改变分类，可以认识到要做的不同工作，让改变有了可比性。

正如聪明的投资者会控制自己的投资组合一样，好的设计团队也能在这三种改变中求得平衡。



触手可及的果子不
一定总鲜美。

积跬步而至千里

组织经常在希望看到令人激动的变化和希望变化安全可控之间摇摆。对设计团队而言，这会让人想不通，也会让人懊恼。通常，你提出一项简化设计，在某些人看来可能会觉得太过了，而在另一些人看来可能又会觉得还不够。

要知道，组织是由不同优先权的人构成的。董事会的眼光是长远的，董事们通常喜欢大型、亮眼的项目。经理层则更倾向让具体的任务平滑对接。而运维人员则喜欢小巧可靠的项目。无论大小，任何组织都由各种人构成，因此肯定会遇到优先级冲突的问题。

一种应对策略是不再关注改变，而是关注用户的问题。比如，用户希望简化在线申请信用卡的手续。

简单又安全的方案可能是对在线表单做些优化。而大型亮眼的方案可能是让用户拍几张自己资料表格的照片，然后通过某种智能识别技术帮他们把表单都填好。

不要把这两个方案对立起来。换一个角度，可以把它们看作达成申请流程终极简化的两个战略步骤。

第一步是通过最小的变化给用户和团队传达一个信息，即“我们正关注这件事”。不仅能简化流程，而且会让所有人都参与到解决问题中来。这一步很安全，而且能够迅速看到回报。但高层领导可能会不耐烦。

下一步就是研究如何交付更让人眼前一亮的方案。那就根据情况尝试可用的技术（比如，扫描自己的驾照，然后自动填写某些信息）。

最后一步是大规模交付，去实现董事会所期望的亮眼方案。

通过把想法与解决用户问题联系起来，可以得到一个粗略的路线图：从“有所改进”到“哇噢”。并且，借此可以获取组织中不同人群的支持。



有些人总喜欢安全
第一。

注重细节

研究任何简单的体验都会发现，设计团队在很小的细节上面都会付出可观的时间。我的同事在设计一个电商平台时，光优化用户向购物车中添加商品的方式就花了好几周时间。对他们来说，这样做的重要性不言而喻：把商品添加到购物车是每个用户登录后都会多次用到的。简化好这一步，可以让用户感觉在线购物非常简单。

当然，细节重要的原因也不并总能一目了然。利益相关方可能会因为团队在优化设计上花了较长时间而提出异议。

专业的运动队深知细节的重要性。戴夫·布雷斯福德（Dave Brailsford）在担任英国奥林匹克自行车队技术总监时很推崇一套理论，他称为“边际效用累加”。

“假如把骑行相关的一切都细分，然后每一项都提高一个百分点，那么汇总起来就是巨大的提升。”布雷斯福德这么解释。

在这套理论支持下，英国自行车队改进了运动员的枕头（提升睡眠质量），制订了在风洞中训练的计划（改进姿势和空气动力增益），而且组织外科医生培训大家怎么洗手（减少因生病请假而耽误训练的时间）。这支队伍因此也成为后续几届奥运会上最强的自行车队。

这套理论其实在其他体育项目上也有应用。获得 2013 年世界一级方程式锦标赛冠军的时候，红牛车队重新设计了赛车的轮毂螺帽，换胎手只要拧一下就可以固定新胎。此举创造了迄今为止最短的进站时间：1.923 秒。仅仅不到 2 秒，4 个轮胎全部焕然一新，车手又继续投入比赛。红牛车队轻松拔得最终积分榜头筹。

如果你是赛道上唯一的参赛选手，那只要“足够好”就行。但多数情况下，我们都会面临激烈的竞争。这时候，边际效用——细节——就变得重要了。

正如查尔斯·埃姆斯（Charles Eames）所说：“细节并不是细节。它们构成了设计。”



最好与其他的差别
在于细节。

简化遥控器

我在面试设计师的时候一般都会问应聘者一个问题：他们怎么判断什么是不必要的复杂性，怎么简化这种复杂性。没有唯一正确的答案，我关注的是他们从哪个角度思考，以及如何解释自己的想法。

有很长一段时间，我交给面试者的一个任务就是简化遥控器，一方面因为大多数人家里都有遥控器，另一方面因为完成这个任务需要处理好几方面的问题。

通常，一个遥控器会有 40 多个按钮，不少甚至有 50 多个。对于只用来播放和暂停的遥控器来说，这实在有点过分了。

在某个设计非常复杂时，一定有不少地方是可以简化的。然而，这个任务却比我们想象的要困难得多。

现在试一试：你可以把你家的电视遥控器拿过来，也可以参考下一页中的照片。你会发现与朋友讨论一下这个问题很有帮助，不过建议你在他们不想看电视的时候再提出这个议题。

输入选择 / 文本保持
开 / 关
暂停直播
宽屏模式
三维显示模式
音乐 / 视频 ID
从头开始
快退
快进
快进结束
录制电视
播放录音或光盘
暂停播放
停止播放
红 / 绿 / 黄 / 蓝多功能按钮
用户手册
同步菜单（把兼容设备关联到电视）
节目预告
浏览线上影片
节目信息 / 显示文本
返回 / 后退
主菜单
选项
四向按钮
选择 / 确认
数字 / 模拟电视模式
退出
电视 / 音频模式
数字键盘
文本（针对新闻类服务）
字幕
静音
增大 / 减小音量
换台 / 滚动文本
音频模式（立体声 / 单声道，开 / 关音频简介）



遥控器

你可以使用下一页中的模板来设计遥控器。每个按钮的功能与我的电视使用说明书中的相同，有些按钮有附加说明。你们中的大多数应该只能看到遥控器上的按钮，而没有说明。

有时候，解决一个问题会引出其他问题来。你可以设想几个必须使用遥控器的情景，以及哪种情况下感觉简单，哪种情况下感觉复杂。不要只抓住第一个方案不放。多画三四个草图总要强过一条道跑到黑。想出几个方案后，就可以从中选择一个最满意的，然后把它从头到尾设计好。

我已经收集了不少人的设计方案。如果你想参考一下，或者想提交自己的设计，可以访问 simpleandusable.com。

输入选择 / 文本保持
开 / 关
暂停直播
宽屏模式
三维显示模式
音乐 / 视频 ID
从头开始
快退
快进
快进结束
录制电视
播放录音或光盘
暂停播放
停止播放
红 / 绿 / 黄 / 蓝多功能按钮
用户手册
同步菜单（把兼容设备关联到电视）
节目预告
浏览线上影片
节目信息 / 显示文本
返回 / 后退
主菜单
选项
四向按钮
选择 / 确认
数字 / 模拟电视模式
退出
电视 / 音频模式
数字键盘
文本（针对新闻类服务）
字幕
静音
增大 / 减小音量
换台 / 滚动文本
音频模式（立体声 / 单声道，开 / 关音频简介）



四个策略

几年来，我见过很多为简化电视遥控器而设计的方案，我把这些方案分成四大类。

- 删除——去掉所有不必要的按钮，直至减到不能再减。
- 组织——按照有意义的标准将按钮划分成组。
- 隐藏——把那些不是最重要的按钮安排在活动仓盖之下，避免分散用户注意力。
- 转移——只在遥控器上保留具备最基本功能的按钮，其他控制通过电视屏幕上的菜单、语音或手势来实现，从而将复杂性从遥控器转移到电视。

多数人的设计与这几个类别都沾边，但通常会倾向于其中一种策略。有些人会想到加入新的技术，例如在遥控器上设计一块触摸屏，或者为电视加装手势识别模块。不管怎样，只是形式不同而已，本质上仍然是删除、组织、隐藏和转移。

我经常思考如何简化其他设备和体验，上述这四个策略也时不时地能够得到应用。这几个策略适用于简化功能，也适用于简化内容。而且，无论项目大小——是整个网站，还是其中一个页面——这四个策略都同样适用。

每个策略都有其优点和不足，接下来几章将深入讨论。针对手上要解决的问题，从中选择正确的策略，是取得成功非常重要的一环。

删除


REC
MOVIES
OPTIONS
HOME
GUIDE
RETURN
BACK
i-MANUAL
abc
def
ghi
jkl
mno
pqrs
tuv
wxyz
AUDIO
PROG
CH

组织


REC
SYNC MENU
i-MANUAL
MOVIES
OPTIONS
HOME
GUIDE
RETURN
BACK
TrackID
3D
PICTURE
RADIO
TV
EXIT
ANALOG
DIGITAL
abc
def
ghi
jkl
mno
pqrs
tuv
wxyz
PROG
AUDIO
CH

隐藏


REC
SYNC MENU
i-MANUAL
MOVIES
OPTIONS
HOME
GUIDE
RETURN
BACK
OPEN
PROG
AUDIO
CH

转移


REC
MOVIES
OPTIONS
HOME
GUIDE
RETURN
BACK

第4章

删 除

删除

美国专门从事跟踪 IT 项目成功或失败的权威机构 Standish Group 在 2002 年发表了一份研究报告，称 64% 的软件功能“从未使用或极少使用”。看看你的电视遥控器，数一数有多少个按钮你从来都没有碰过。同样的结论也适用于几乎任何小玩意，或你能叫得上名字来的软件。通过删除来简化设计可以说屡试不爽。

传统的观点认为，功能越多，能力就越强，产品的用途也就越广。传统的观点还认为，功能多的产品能打败功能少的产品。但相对简单的产品却频繁地替代更复杂的产品。

20 世纪 90 年代，《创新者的窘境》作者克莱顿·克里斯坦森（Clayton Christensen）找到了很多大公司虽然现金充裕、产品畅销，却无法持续成功和创新的原因。

他认为技术不断进步，大公司跟不上。但大公司通常会推动技术发展，因为他们在研发上投入巨大。而且大公司的领导者通常都很聪明，又有股市作为融资渠道。很多人认为他们做的决定都是对的。

结果，取代它们的技术通常会更差。大型综合型钢厂被更廉价的小型钢厂取代，漂亮的家用收音机被质量一般的收音机取代，桌面计算机被智能手机和平板电脑取代。

简单的产品更容易制造（成本也更低），也更容易使用（市场也更广）。

删除杂乱的特性可以让设计师专注于把有限的重要问题解决好，而且也有助于用户心无旁骛地完成自己的目标。

通常，理解本质的东西很容易：电视遥控器需要控制开、关，切换频道，调节音量。但单凭这些就可以把其他功能都砍掉吗？法国作家、飞行员安托万·德·圣埃克絮佩里（Antoine de Saint-Exupéry）说过：“完美并非加无可加，而是减无可减。”删除作为一个策略难就难在明白怎样做到这一点。



简化设计最明显的
方式就是删除不必
要的功能。

什么不能删

截止日期当前，首先被砍掉的往往是实现难度大的功能。理由是这样能保证先发布一个 MVP（Minimal Viable Product，最低限度可用产品），其他功能以后可以再加。

但 MVP 应该符合愿景并提供某种价值。而以后再加功能必须是你有时间，而且有钱去做才行。

几年前，我曾做过一个帮人省电的网站。背后的想法是记录每个人的用电情况，让他们看到，只要稍微改变一下自己的习惯，就能节约很多的电。

到开始设计时，项目经理因为这个功能太难做而砍掉了它，代之以发表一些节约用电的文章。站点上线后，表面上看内容十分充实，但实际上没有任何吸引力和原创性，最终也根本没有打动目标用户。

这其实是一个常见的模式。交工日期迫近，预算资金紧张，都可能导致功能被砍掉。设计团队经常会以提供尽可能多的功能为目标。那些耗时而又不容易实现的功能通常会被砍掉。如果有人强烈反对，得到的答复一般是他们的功能会在“第二期”或“第三期”实现。

结果呢，无非就是得到一个由简单的功能叠加起来的毫无特色的产品，与市面上现有的平庸货色别无二致。

这种做法会导致项目发散、没有灵魂，但它却是删除功能和内容的一种通行做法，比我见到的任何其他做法都多。

删除功能和内容是谁也无法避免的。每个团队的资源都是有限的，而我所遇到的任何一个设计项目都面临过需要削减功能和内容的情形。有时候是因为产品经过多年发展，功能实在太过庞杂；有时候则是一个全新的设计，但实在需要清理。

不要等着别人不分青红皂白地、无情地删除最有意思的功能。要总揽全局，保证只交付那些对用户体验而言真正有价值的功能和内容。



砍掉功能有时候
是一个血腥无情
的过程。

找到核心所在

体验的核心是最能打动用户的东西。找到它，删什么留什么就一目了然了。

在有线电视运营商 Telewest 公司工作的时候，艾伦·科尔维尔接到一个设计任务，设计一个集成“录像”功能的机顶盒。

在资源有限的情况下，Telewest 不可能提供所有功能，但这家公司却对该删除哪些功能没有概念。结果，艾伦就利用竞争对手的产品来做用户测试，想看一看客户最关心哪些功能。

令人惊讶的是，他发现客户对看电视时的录像问题抱怨颇多。他们想看的几个节目经常同时播出，时间相互重叠。如果要录两个节目，那就看不了第三个。人们抱怨说，他们经常只能把两个节目合在一起来录，而且还无法换台。

要想解决这个问题，必须在机顶盒里多加一个高频头，这是一个大的设计变更。但是艾伦的研究表明，客户在这一点上的挫折感，要远远大于他们对另外两个新增功能的兴趣：“红按钮”应用和交互电视这两个新增功能虽然有公司支持，却没有相应的用户需求。

研究结论让董事会改变了计划，把他们的资源配置到了增加高频头上面。结果，这个新增功能很快转变成了市场竞争优势，有英国《消费者报告》之称的 *Which?* 杂志指出这种灵活性是该机顶盒的主要优点。

在按照优先级对功能排序时，要记住关系到用户日常使用体验的功能很有价值，但不一定是最常用的功能。以此为起点，可以开始编写你的用户故事。对于 DVR 而言，能录制和观看电视关系到用户的日常体验，这比按一个红按钮跳出一堆“新鲜物件”优先级高多了。

另外，能够消除用户挫折感的功能同样也会受到欢迎。在描绘用户故事时，别忘了寻找常见的挫折和难题。解决这些问题的功能的优先级次之。对于 DVR 来说，能够同时收看和录制几个电视节目确实是比较重要的。



与新增功能相比，
客户更关注基本功
能的改进。

砍掉残缺的功能

删掉实现得不够理想的功能也是很重要的。曾任途易滑雪（TUI Ski）在线主管的大卫·贾维斯（David Jarvis）记得，在他负责的网站中，有一个网站具有让用户筛选搜索结果然后创建短列表的功能。他说：

> 这两个功能实现得都不是特别好。虽然筛选和短列表都是我们认为应该具备的功能，而且这两项功能在某种程度上是勉强能用的，但是我们觉得是在给用户提供半生不熟的体验。我们就把这两个功能从英国的站点上拿掉了，结果转换率反而上升了。

有人可能会说，删除不完整的功能或内容会导致已经付出的时间和努力白白浪费掉。一样东西，不管它有多么差，只要是花钱买的，没有谁愿意把它白白地扔掉。用杰克·莫菲特（Jack Moffett）的话说："坏的可以修好，次品永远存在。"

经济学上把这种现象称为"沉没成本误区"。事实上，用于创建这部分功能的成本是不可能收回来的，因此判定这种功能的唯一方式就是看它能够发挥几分作用，看保留它会额外导致多少成本。

功能和内容会给用户造成精神上的负担（"这个需要看吗"），会导致一定的维护开支（总要有人保证内容与时俱进，功能持续有效）。

换句话说，任何功能都需要你和用户付出代价，因此功能必须有价值。某个功能残缺了，话只说一半，另一个地方还有个类似的功能，都会导致价值打折扣。

问题绝非"为什么应该去掉它"，而是"为什么要留着它"。

保留某功能的一个理由：我宁愿要一个实现不好的安全功能，也不要不安全功能。但"修好"只是表面安全的功能应该具有最高优先级。

以"去掉它们是一种浪费"作为理由而抓住残缺的功能不放，可能会妨碍你成功。



人们都舍不得扔
东西，即使它已
经破烂不堪。

假如用户……

要是你有幸经历过委员会主导的设计，那么肯定知道**没有一项**功能可以被确定为不必要的。

一开始，你还有要删除一些功能的想法，但找出一个，他们就会说："可是，假如用户想……"围坐在会议桌旁，很容易想象出来，没错，用户确实有可能使用这个功能。结果，这个功能就会被保留下来。等功能评审到最后几项时，很可能又会多出几项来。

"假如用户想……"意味着任何待删功能都可以安然无恙地回到产品中。如果所有功能都必须通过"假如……"测试，那你制订删除计划花费的心思也就只能无端地打水漂了。就像是一个要远行的人，"假如……"会让你把所有可能用到的东西统统塞进旅行包里，最终你会不堪重负。

如果你的意思是"假如我们这样来解决问题呢"，那么"假如"还算用得适得其所。想出解决问题的新办法，同样可以让用户的日子更好过一些。

如果你想的只是怎么制造新问题或者猜测用户最看重什么，那么"假如"的价值就**不大**了。"假如用户想……"只会刺激人们求全的心理，担心自己漏掉了什么需求。为了寄托这份担忧，就要有人付出时间、精力和金钱增加新功能了。

这种无端的担忧导致了恐惧，进而主导了设计会议。

如果你发现自己（或别人）说："假如用户需要……"那么只有一个答案：搞清楚这个功能对用户是否真的重要。问一问："我的目标用户经常会遇到这个问题吗？"如果回答是"几乎没有遇到过"，那么，请放弃这个想法，讨论下一个。

不要再"假如"了，还是去发现问题吧。



不要猜测用户可能
会或者可能不会怎
么样。

但我们的用户想要

Cultured Code 的尤尔根·施魏策尔告诫我们，不要简单地因为客户要求就增加功能：

> 客户向我们提出了很多功能要求，但他们从来不知道，如果想到一个点子就直接放到产品中，很可能导致产品失败。在功能过多的情况下，可能就会拿掉一些重要功能。因此我们对添加新功能始终持保留态度。
>
> 我们的做法是对用户的要求做逆向工程——搞清楚用户到底遇到了什么问题，仔细斟酌这个问题是不是应该由我们的软件来解决。

功能多了之后，通常会导致在其他某些方面做出一些牺牲，而客户则不会考虑这方面的问题。比如说，让应用在手机的后台运行听起来不错，可是这样也许会迅速消耗电池，而且要想找到其中一个应用来手工停掉它也很麻烦。

增加功能不一定会让用户体验更简单，反而经常会导致更多的迷惑。

很多情况下，你都有可能拿出一个能够满足用户真正需求的替代方案（例如让他们在应用之间快速切换）。但是，要大胆对增加产品功能的要求说“不”。



要倾听用户的意见，
但不能盲从。

导致出错的功能

有一次，我为一家在线银行工作，银行的储蓄部经理要求我添加一项功能，要允许客户把他们的存款账户分为可以命名的“存钱罐”（如“节日”“燃气”等）。这样，通过明确存款的目的，可以让客户更加积极踊跃地储蓄。

开始设计存款流程的时候，事情一下就变得复杂起来。比如说，客户往账户中存钱时，他得先存上钱，然后再把这笔钱划到某个“罐”里——原来的一步变成了两步。如果有人在存款时不知道系统支持“存钱罐”功能，那么钱必须存到账户中的“日常存钱罐”中。

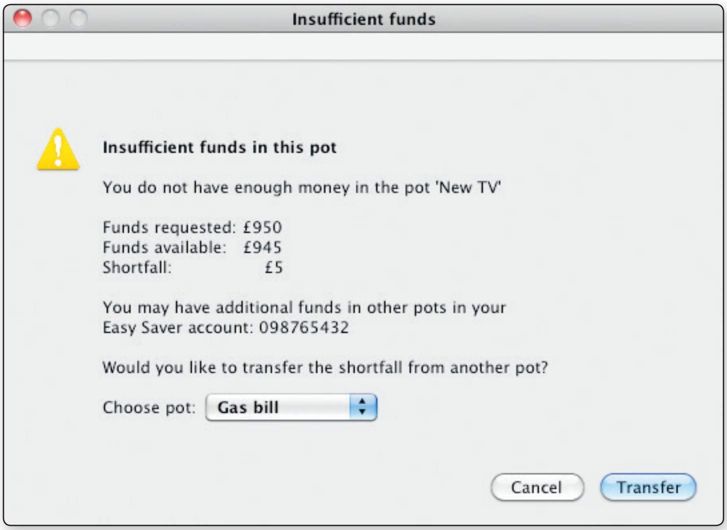
从账户中转账的时候，问题就更加复杂了。用户必须要选择从哪个“罐”里提钱。如果客户从某个“罐”中提的钱太多，即使其他“罐”里还有钱，也可能会被拒付。

这种功能永远是我极力避免的，因为它会引入一大堆非正常操作，而这些又会导致用户迷惑甚至出错。

因此我又重新思考原本要解决的问题：让用户记住自己为什么存钱。

后来我们认识到，允许客户命名他们的存款账户，就能起到命名“存钱罐”的效果。如果客户想换一个“存钱罐”，只要再开一个新账户就行了。甚至可以一开始就给他们两三个账号，并建议他们为这些账号分别起不同的名字。从实现、解释和支持“存钱罐”的投入来看，还是让客户命名账户更快捷、更节省成本，关键是客户更好理解。

如果在设计的时候只盯住流程，那么结果很可能会创造更多的功能去处理出现的各种异常情况、问题和细节。要想避免这些复杂性，退一步想，把注意力集中到客户的目的上，问自己：“还有其他的解决方式吗？”



如果一个小变化导致了复杂的流程，就应该退一步去寻找更好的解决方案。

错误

即使非常小的错误也会让用户烦恼。消除错误是简化用户体验的重要途径。

几年前，有人请我帮一家网上银行设计一个往来账户查询页面。这家银行想让这个服务吻合他们品牌的理念：友好、亲切、简单。

往来账户的页面上有一个控件，用户可以通过它选择对账单。具体来说，需要从两个下拉菜单中选择月份和年份，然后再单击“执行”按钮。听起来已经够简单了。

但这个控件可能会导致两方面的错误。如果你选择了将来的日期，就会有一条错误消息提示你，意思说白了就是你很笨。如果你选择了一年前的日期，同样会看到一条提示消息，告诉你再试一次，因为银行只提供 12 个月以内的对账单。匆匆忙忙的客户很容易在这个控件上犯错，无论显示什么错误消息，好像都没有那么友好、亲切和简单。

问题实际上是这样，用户只需从过去的 12 个月的对账单中进行选择，可查询页面却要求他们输入日期。因此，我把两个日期控件改成了一个可用银行对账单的下拉列表。

在重新设计的控件里，用户只能选择可用的对账单，因此都不用再设计错误消息了，系统维护起来自然也会更简单。

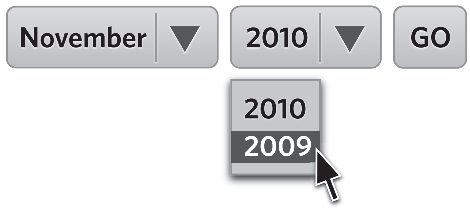
用户在纠正错误的时候，总会分散一部分注意力，而且感觉遇到了麻烦。为了避免发生错误，设计人员经常会打断用户：“你确定要这样做吗？”但从某种角度来说，这种方式是很差劲的，因为这样会干扰所有人，即使人家的选择没错也不能幸免。

在设计简单的体验时，关键的一步是确定哪些地方需要错误消息，或者检查错误日志，从中找出常见的错误消息。

消除错误的来源是简化体验的一个重要思路。

如果忘了更改年份，你可能碰巧请求的是下一个月的银行对账单。重新设计后的界面只列出可用银行对账单。

修改前


November
2010
GO
2010
2009

修改后


September 2010
August 2010
July 2010
June 2010
May 2010
April 2010
March 2010
February 2010

如果功能不是必要的

想要设计一款引人注意的产品时，删除功能表面上看会冒一定的风险，却能获得长期的收益。

2006 年，罗兰 · T. 若斯特、戴博拉 · 维亚纳 · 汤普森和丽贝卡 · W. 汉密尔顿组织了一项实验，想知道功能和可用性哪一个更受用户关注。

他们把参加实验的人分成两组，让他们从两个数码视频播放器中挑选一个。这两个播放器一个有 7 项功能，另一个有 21 项功能。第一组测试者只能通过观察产品来决定。第二组测试者则有机会试用（随便试用功能多的还是功能少的），之后再做决定。

“未试用”组中的测试者有 2/3 选择了功能多的型号。而试用了产品的测试者中只有 44% 选择了功能多的播放器，而且这些人也不敢确定自己的选择就是正确的。

最后，这 3 位研究人员得出结论：功能多对于没有机会试用的消费者有吸引力。但是消费者使用了产品之后，他们的偏好就会改变，一下子从重视功能变成了更重视可用性。

今天，口碑、用户评论、个人推荐以及产品试用的重要性已经远远超过了大众媒体广告。消费者在选择产品之前，都要听一听用户的意见，他们是已经对产品的可用性有所了解的人。因此，痛下决心砍掉不必要的功能，要强过无意义地堆砌功能。

你设计的产品如果承载过多的功能，更有可能降低主流用户的满意度，从而对产品的长期盈利能力造成损害。



长远来看，增加功
能有害无益。

真有影响吗

某项功能一旦发布，就一定会有人在某个地方使用它。如果用户喜欢它，就会改变自己的行为来适应这项功能。当用户离不开这项功能时，你再把它砍掉，即使是一个很不起眼的变化，都会激怒用户。

不过，有的依赖性还是比较容易消除的。对用户来说，真正重要的是什么？是你的设计能不能解决他的大问题。如果能，那么他就会顺从你，即使你的改变会让他不舒服。

判断删除功能对用户的影响有多大可是一件需要技巧的事。简单地询问用户："你愿意我们删除这个功能吗？"答案只能有一个："不！"谁也不愿意少拥有。即使从未使用过的功能，用户也不是肯放弃的。功能这个词要比其实际的用途更吸引人。

为此，最开始应该考虑的，是哪项功能最接近用户的核心需求。

如果想设计一个供销售人员来管理自己潜在用户的手机应用，那么去掉更换背景的功能就不会有什么影响，因为更换背景并非核心任务。

不过，要是想去掉的功能与应用的核心功能沾边，事情就没有那么简单了。

要知道人们真正关心什么，探知他们对删掉某个功能后的产品有什么意见，最好的方法就是先做个原型让他们试用。

想在任何时候取悦所有用户是不可能的。因此，我们只能退而求其次，专注于目标客户的核心任务，只要让他们高兴、让他们满意就行了。



删除一项功能，
对不同的用户影
响不同。

排定功能优先级

在确定什么功能该保留、什么功能该删除的时候，遵循如下原则。

- 确定用户想要达到的目的，并排定优先次序。对于电视遥控器而言，主要功能是选择要看的频道和调节音量（我觉得还应该有“字幕”）；其次是切换不同的视频源，比如流媒体播放器；而调整图片就不那么重要了。
- 专注于寻找能够完全满足优先级最高的用户需求的解决方案，找到之后再考虑满足用户的其他目标。不要因为多提供功能而影响核心功能的交付。
- 确定用户在使用产品过程中最常见的干扰源，并将解决这些问题的功能按难易程度排出优先次序。例如，看电视的时候突然来电话就是一个干扰。而 DVD 遥控器上的暂停键就是把这种干扰降至最低程度的一个解决方案。
- 去掉执行相同任务的重复方式。本书中的电视遥控器示例上就有两个地方可以滚动文本，应该只留一个。

最后，不要以功能的多寡来认定产品的价值，而应该看产品能否满足用户最高优先级的目标。换句话说，观察人们如何使用原型。



给那些能够轻松
满足主流用户需
求的功能排定优
先次序。

负担

人在处理信息、学习流程和记忆细节方面的能力是有限的。现实中，人所面临的干扰和最后期限压力是无法在测试中模拟的，这些都进一步限制了人的能力。

界面中的各种小细节会增加用户的负担，会像公路上的减速带或坑坑洼洼一样降低用户的效率。

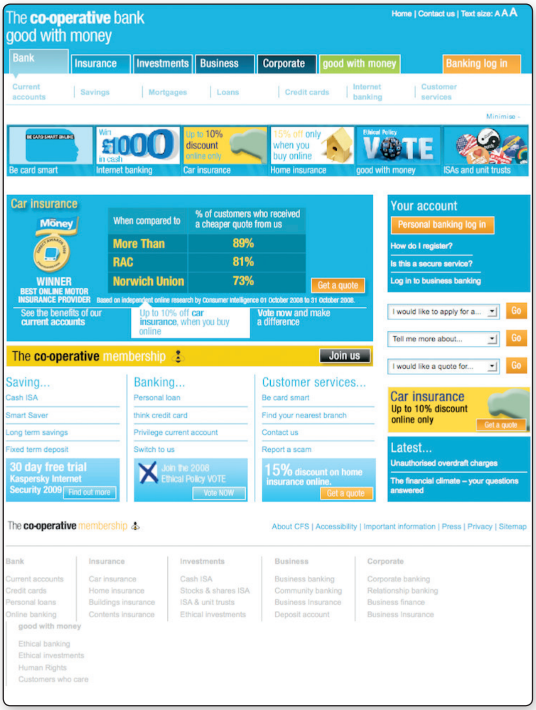
合作银行（Co-operative Bank）曾邀请我的合伙人理查德·凯迪克（Richard Caddick）帮他们提高网站主页的点击量。为此，他就从减少网站访客的负担着手，做了以下工作。

- 删除没人会看的文字，比如银行名称下面的口号。
- 简化布局，删除页面右侧的垂直边栏，让人容易分清哪些内容重要，哪些内容不重要。
- 去掉重复的链接，例如“告诉我……”之类的下拉菜单，把可点击项的数量减少了 20%。
- 精简按钮和链接的样式，让人容易区分哪些可以点击，哪些不能点击。
- 减少广告位和广告数量，让目标明确的客户不会被这些内容干扰。
- 去掉分散注意力的元素，如分隔内容的线和横在页面上的黄色背景条，从而减少视觉上的干扰。

这个小项目没用几周时间就完成了，但主页的点击量却因此明显提高，进而增加了填写申请表单的人数。

去掉那些可有可无的选项、内容和分散人们注意力的玩意儿，可以减轻用户的负担，让用户专心去做自己想做的事。去掉分散注意力的视觉元素，可以让用户感觉速度更快、更可靠。把干扰性的细节都删除。

优化前


The co-operative bank
good with money
Home | Contact us | Text size: A A A
Bank
Insurance
Investments
Business
Corporate
good with money
Banking log in
Current accounts
Savings
Mortgages
Loans
Credit cards
Internet banking
Customer services
Be card smart
Internet banking
Car insurance
Home insurance
good with money
ISAs and unit trusts
Car insurance
When compared to
% of customers who received a cheaper quote from us
More Than
89%
RAC
81%
Norwich Union
73%
Get a quote
WINNER
BEST ONLINE MOTOR INSURANCE PROVIDER
See the benefits of our current accounts
Up to 10% off car insurance, when you buy online
Vote now and make a difference
The co-operative membership
Join us
Your account
Personal banking log in
How do I register?
Is this a secure service?
Log in to business banking
Go
Car insurance
Up to 10% discount online only
Get a quote
Latest...
Unauthorised overdraft charges
The financial climate – your questions answered
Saving...
Cash ISA
Smart Saver
Long term savings
Fixed term deposit
30 day free trial Kaspersky Internet Security 2009
Find out more
Banking...
Personal loan
think credit card
Privilege current account
Switch to us
Join the 2008 Ethical Policy VOTE
Vote NOW
Customer services...
Be card smart
Find your nearest branch
Contact us
Report a scam
15% discount on home insurance online.
Get a quote
The co-operative membership
About CFS | Accessibility | Important information | Press | Privacy | Sitemap
Bank
Current accounts
Credit cards
Personal loans
Online banking
Insurance
Car insurance
Home insurance
Buildings insurance
Contents insurance
Investments
Cash ISA
Stocks & shares ISA
ISA & unit trusts
Ethical investments
Business
Business banking
Community banking
Business Insurance
Deposit account
Corporate
Corporate banking
Relationship banking
Business finance
Business Insurance
good with money
Ethical banking
Ethical investments
Human Rights
Customers who care

优化后


The co-operative bank
Home | Contact us | Text size: A A A | Listen to this page
Business | Corporate
Bank
Insurance
Investments
good with money
Banking login
Current accounts
Savings
Mortgages
Loans
Credit cards
Fixed Term Deposit
A safe investment with guaranteed fixed returns
If you have a lump sum that could be earning you more but want to keep it safe, then we've got just the savings account for you...
Find out more
Apply now
1 | 2 | 3 | 4
Privilege current account
Say hello to a more rewarding current account...
Bank accounts don't usually come with travel insurance and automatic interest-free and fee-free overdrafts. This one does. And there's more...
Find out more
Apply now
Clear credit card
12.9% APR typical/variable
One low, standard rate for cash withdrawals, purchases and balance transfers alike. What could be clearer?
Find out more
Apply now
Green mortgages
The environmentally responsible way to borrow
On average, our worldwide Climate Care projects help offset the CO2 emissions of our mortgage customers' homes by a fifth.
Find out more
All our products
Bank
Current accounts
Savings
Mortgages
Loans
Credit cards
Insurance
Car insurance
Home insurance
Life and health insurance
Commercial insurance
Investments
ISAs and unit trusts
Investment bond
With-profits
Child trust fund
Pensions
How can we help?
Contact us
Find a branch
Report a scam
Our ethical policy
Internet banking
FAQs
You may like to know...
Join the 2008 ethical policy vote
Free 30 day internet security trial
The financial climate your questions answered
The co-operative membership
Join us
About CFS | Accessibility | Important information | Press | Privacy | Sitemap

决策

我们通常会为用户提供尽可能多的选择。但选择过多很容易让用户无所适从。

2000 年，希娜 • S. 艾杨格博士和马克 • R. 莱珀博士在加利福尼亚门洛帕克的德尔格市场上摆了一个货摊。每天有几百人从摊位前经过。一个周末，他们在货摊上摆出了 24 种不同口味的果酱；另一个周末，他们只摆出了 6 种。结果证明，提供的选择更多，销售业绩反而更差，只有 2% 的路人会买果酱。而在选择较少的情况下，购买果酱的路人比例增加到了 12%。

艾杨格和莱珀又用其他不同的东西重复了类似的实验。他们发现，在为用户提供少量选择的情况下，用户购买的可能性要大于为他们提供大量选择的情况。

而且他们还发现，在选择少的情况下，用户购买之后的满意度要高于选择多的情况。

给用户提供选择会让人感觉自己在把控着局面，而在某些情况下人们更愿意少一些选择。如果选择超过了一定的界限，特别是在很多选择都相似的情况下，选择反而变成了负担。

从人们对待技术的态度上，也可以发现类似的倾向。在面对无数的选项和按钮时，人们一般都会感觉不知所措。拿到一个复杂的小玩意儿之后，他们会因为看不懂、玩不转而心烦意乱，乱中反而更容易出错。太多选择容易让人反感。

下次，当你再看到长长的功能列表、满是链接的页面或者充斥着无数选项的计算机菜单时，应该想到这些都是容易导致设计失败的因素。



选择有限，用户反
而更欢喜。

分心

用户界面上充满让人分心的东西。这些东西让本来简单的任务，比如阅读，变得麻烦。

文章中的超链接表面上能够提供额外的补充信息，但是每个链接都在说："先停一停吧，看看这链接里面有什么？"这无疑会打断用户的思维，转移用户的注意力。研究人员朱尔平（Erping Zhu）发现，增加文档中的超链接会降低读者的理解力，即使读者不打开链接也一样。

网页的右边栏经常会出现更多分散注意力的链接、广告、相关内容和其他信息。这些内容花里胡哨，很容易把用户的注意力从页面的焦点区引开。

用户当然可以点击这些链接，但如果点击这些链接会导致用户迷惑、倦怠或焦急，那么这些链接就失去了它应有的价值。放置这些链接最好的地方是页面底部，当用户看到它们时，已经把文章看完了。如果用户没有把滚动条向下拉那么远，只能说明文章本身不吸引人。

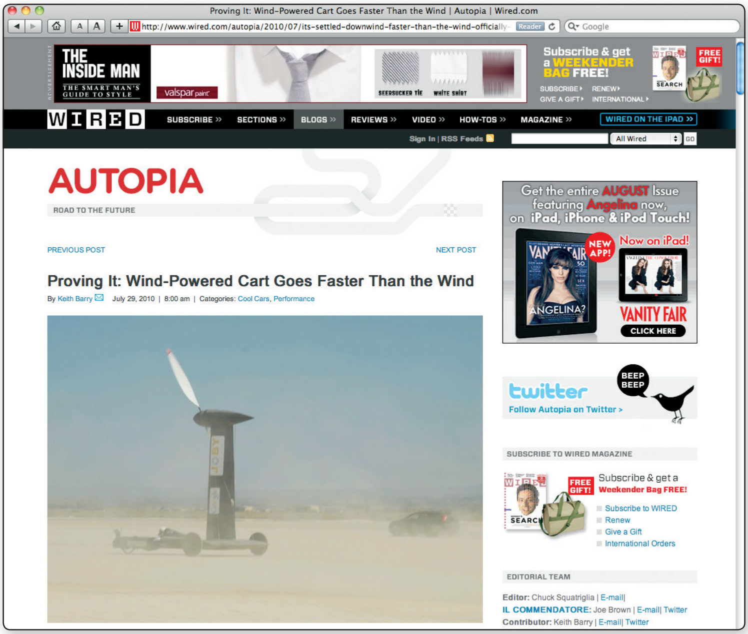
各种设备也在不断分散我们的注意力，发出声响要我们关注。让它们不出声很难，但设置过程像"打地鼠"游戏，让人紧张而非轻松。遗憾的是，持续的打断和更新会令人上瘾。我们的设备一直在工作，可能下一声提醒真的很重要。把分散注意力的东西做简单非常重要。

人类相互之间不会这样打断对方。如果我想告诉你一件事，那我得先看你现在忙不忙。我会等你有空的时候再跟你说。如果这件事真的很重要（"你的车被拖走了"），而你在做的事没那么重要（你在看体育新闻），那么我会打断你。人类在打断别人时会选择时机，因为知道什么事更有价值。

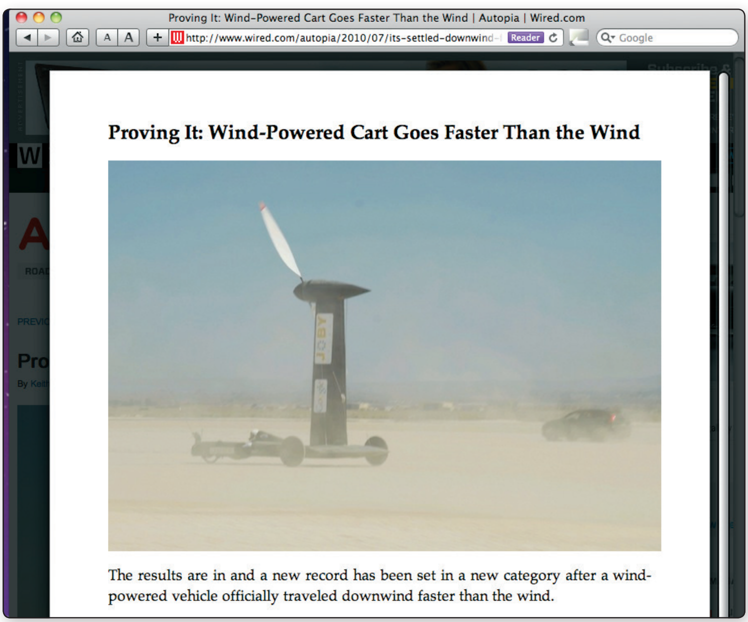
如今，我的社交应用默认不会区分重要更新和不重要的更新，一律会给我发通知。其实我们都很清楚这两种情况是应该区分的。至于原因，当然是应用开发者故意要打断我们，想不失时机地搏得我们的眼球。

如果想设计简单的用户体验，就该删除那些干扰因素，让用户注意力保持集中。

之前


Proving It: Wind-Powered Cart Goes Faster Than the Wind | Autopia | Wired.com
http://www.wired.com/autopia/2010/07/its-settled-downwind-faster-than-the-wind-officially
THE INSIDE MAN
THE SMART MAN'S GUIDE TO STYLE
Subscribe & get a WEEKENDER BAG FREE!
WIRED
SUBSCRIBE
SECTIONS
BLOGS
REVIEWS
VIDEO
HOW-TOS
MAGAZINE
WIRED ON THE IPAD
Sign In | RSS Feeds
AUTOPIA
ROAD TO THE FUTURE
PREVIOUS POST
NEXT POST
Proving It: Wind-Powered Cart Goes Faster Than the Wind
By Keith Barry July 29, 2010 | 8:00 am | Categories: Cool Cars, Performance
Get the entire AUGUST Issue featuring Angelina now, on iPad, iPhone & iPod Touch!
Now on iPad!
VANITY FAIR
CLICK HERE
twitter
BEEP BEEP
Follow Autopia on Twitter >
SUBSCRIBE TO WIRED MAGAZINE
Subscribe & get a Weekender Bag FREE!
Subscribe to WIRED
Renew
Give a Gift
International Orders
EDITORIAL TEAM
Editor: Chuck Squatriglia | E-mail|
IL COMMENDATORE: Joe Brown | E-mail| Twitter
Contributor: Keith Barry | E-mail| Twitter

之后


Proving It: Wind-Powered Cart Goes Faster Than the Wind | Autopia | Wired.com
http://www.wired.com/autopia/2010/07/its-settled-downwind-
Reader
Google
Proving It: Wind-Powered Cart Goes Faster Than the Wind
The results are in and a new record has been set in a new category after a wind-powered vehicle officially traveled downwind faster than the wind.

聪明的默认值

选择聪明的默认值可以减少用户的选择。

很多汽车制造商的网站都有让客户比较类似车型的功能。单击“比较”，系统会提示你向比较表中添加两三个其他车型。雷克萨斯欧洲的网站没有这样做。他们会在表中预先放上你搜索的和与之接近的两种车型。通常，系统选择的车型恰好也是你希望比较的。

有的人可能会修改默认选择的车型，但提供默认值总比提供一张空表要好。无论如何，雷克萨斯的做法可以节省客户的时间。

聪明的默认值指的是适合大多数人口味的选择。通过分析客户信息（如日志文件），可以找到很多选择默认值的依据。

- 热门文档（“头条新闻”）
- 类似项（“浏览过这个产品的用户还看过……”）
- 个性化信息（“使用你的地址自动填写表单”）
- 共同的选择（把“中国”放在国家列表的最前面，如果你的大多数客户都来自中国的话）

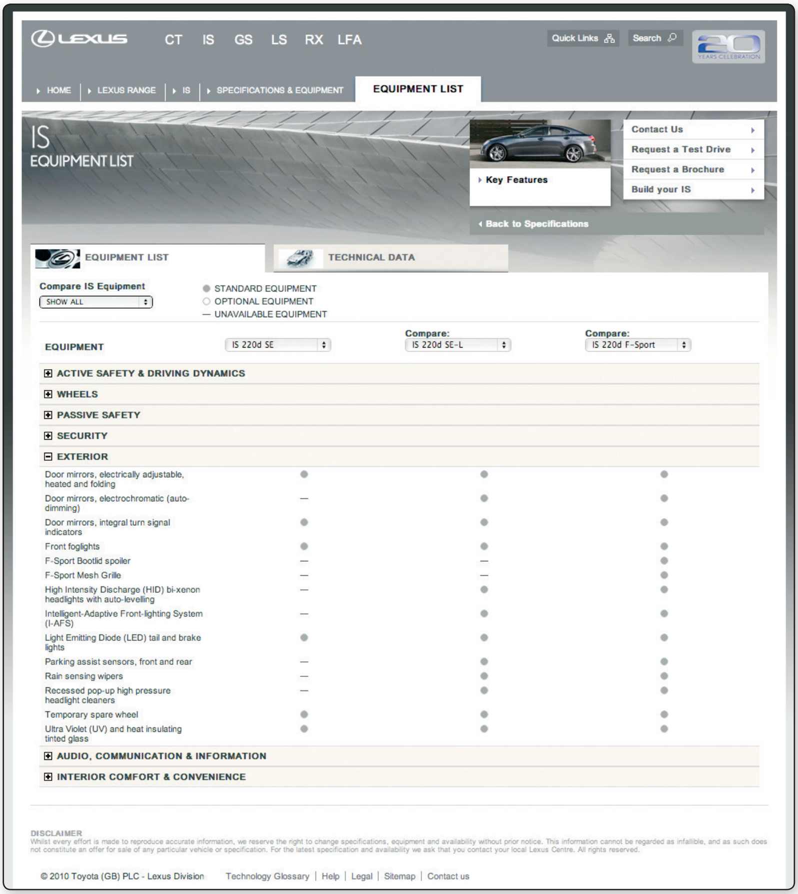
还应该记住一点，当客户再次光顾网站或应用时，他通常愿意以上次离开的状态作为起点。

- 最近保存的文档（“打开‘欢迎您 .doc’”）
- 恢复状态（“继续从游戏的第三关开始玩起”）

许多使用旅游类网站的用户都抱怨，他们每次访问同一个网站都要重新输入一遍相同的信息。但记住这些客户过去的旅游路线、乘坐的航班以及下榻的酒店真的很困难吗？

真正智能的默认值会“关注”你（或跟你一样的人）在做什么，然后预测你接下来的行动。很多消息类应用的建议回复就是很好的例子。

默认值是节省用户时间和精力的有效方式，也是清除设计蓝图中“减速带”的首选方式。



雷克萨斯网站的默认比较项大多数情况下对大多数客户都是有用的。

选项和首选项

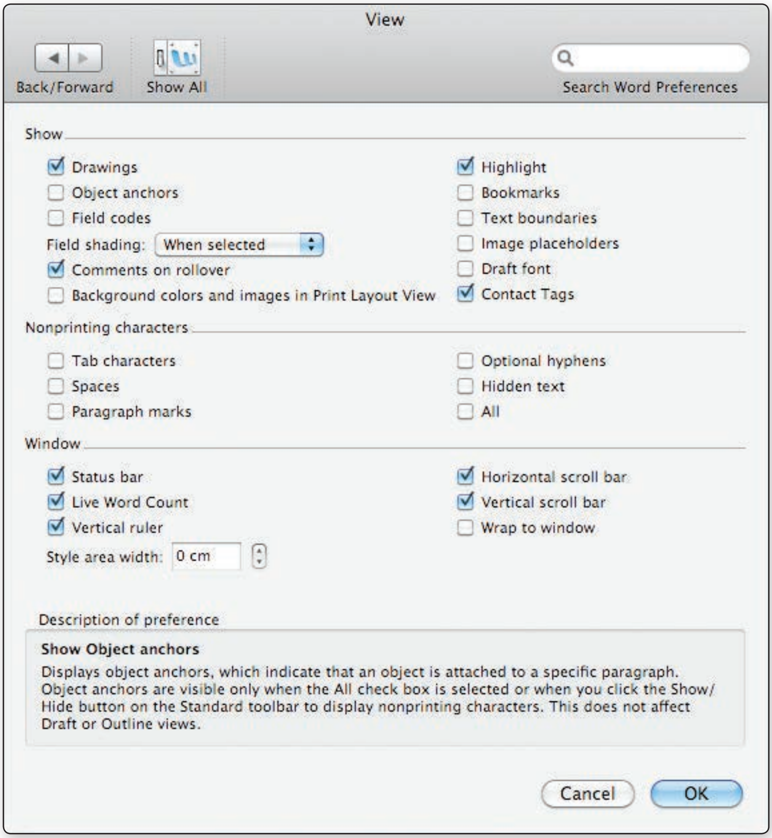
在找想要删除的东西吗？就从选项和首选项开始吧。

通常，选项是让用户自定义设置的。可以说，这是典型的专家行为——专家想要掌握自己的汽车，并且选择很多个性的配置。但主流用户只想买辆车开开。

我发现，在设计团队模棱两可的时候，选项和首选项比较容易泛滥。网站导航设计一般有两种形式：面包屑链接和下拉菜单。这两种形式都不错，干脆都加上吧，这样可以让用户多一种选择。

这个决定听起来倒还蛮像那么回事。但是，难道要让用户浪费时间来回答“哪种导航形式最方便”这个问题吗？这种做法与对简单产品的追求相差何止十万八千里。让我们再拿出点时间来，回顾一下第 2 章中詹妮弗·劳伦斯的故事：你把相机递给一位朋友，他接过来之后就开始琢磨，采用 3 种握姿中的哪一种来按快门最合适？就在朋友迟疑的瞬间，拍照的机会可能就溜走了。

简单的用户体验不会强迫用户去做这种选择，哪种方式最有效应该是设计团队考虑的问题。解决这个问题的最佳途径就是请一些用户来测试。如果测试结果是两种方式不分伯仲，都没有明显的缺陷，就意味着没有“错误”的设计。赶紧选择一种方式实现，然后继续。



主流用户不喜欢为设置选项和首选项劳心费神。

如果一个选项还嫌多

有时候，即使一个选项都嫌多。不久前，我观察了一个旅游网站特价区的用户测试。我们要求参与者找出并登记一个节假日。找出节假日很简单，他们很快就做出了决定。但是，在登记按钮的旁边还有一个“查看详细说明”链接。这个链接具有很大的诱惑力。每当一位参与者马上要去登记时，都会先点开那个链接。结果没有一个登记成功的。

我们原以为那个链接对不是很确定的人会有帮助，但效果却恰恰相反，这个链接动摇了每一个接近完成的人对我们的信心。

在向用户提供选择时，务必要考虑周全一些，想清楚用户会不会因为这些选项而不知所措，或者这些选项会不会动摇他们的决心。

可以到亚马逊或百思买这类大型站点上，看看他们对结账功能的设计。结账的时候，用户必须做出决定：买，还是走人。这些网售商都知道，任何一丝疑虑都会导致用户打消购买的念头。因而在结账这个环节，网售商删除了其他每个页面顶部和底部都有的导航链接。

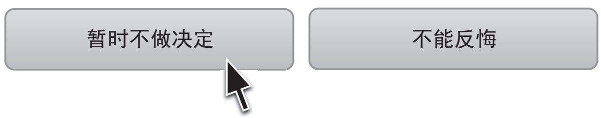
我想，大多数消费者都不会注意到这一点。他们为了买件东西，一路过关斩将——都在忙着填表单了。但网售商心里清楚，如果把那些链接放回去，消费者就会点击，销售机会也就消失了。如果你觉得从这个角度讲还没有说服力，那么可以想一想，在站点其他的页面和结账页面之间来回切换，这样浪费时间对用户有什么好处？

记住，主流用户希望“够好就行了，快点”，而专家则希望“尽可能完美，等多长时间都愿意”。如果你想要设计主流用户喜爱的简单体验，就问问自己，向用户提供这些选项会不会因为追求完美而牺牲速度和简单。如果是，就删除那些选项。

你的意思是



他们看到的是



视觉混乱

删除视觉混乱的元素意味着人们必须处理的信息变少了，能够把注意力集中到真正重要的内容上。我注意到，用户所说的“干净”的界面，意思就是其中没有杂乱的元素。

设计师爱德华·塔夫特（Edward Tufte）谈到要让“数据墨水率”越来越高。换句话说，墨水（或像素）不应该浪费在那些不是内容的地方或者重复的内容上。为此，他删除了图表中的网格线，只剩下坐标轴和折线。他的理由是，网格线分散了用户的注意力，导致他们不能专注于更重要的数据：图中的折线形状。

删除混乱元素很简单。观察设计方案中的每一个元素，想一想为什么需要它。它能够提供重要的信息，还是能够提供支持？先把它从方案中删掉。如果方案中没它不行，再把它拿回来。

以下是一些减少视觉混乱的方法。

- 使用空白或浅背景色来划分页面，不要使用线条。为什么？因为线条在前景中，而空白和颜色在背景上，前景会更多地吸引人的注意力。
- 尽可能少使用强调。如果仅加粗就行了，就不必又加粗、又放大、又变成红色。
- 别使用粗黑线，匀称、浅色的线更好。
- 控制信息的层次。如果页面中信息的层次超过了 2 或 3 个层次，就会导致用户迷惑。比如说，要少用数字、大字体或粗字体，最好总共不超过 3 个层次：标题、子标题和正文。
- 减少元素大小的变化。例如，如果你在设计某个报纸的电子版，可能会有一大块放置头条新闻，另有 5 小块放置次要一些的新闻，千万不要让版面上出现大小都不同的 6 个区块。
- 减少元素形状的变化。整个界面中最好只使用一种按钮样式，使用 3 或 4 种按钮样式就太花哨了。

Q1 FINANCIAL FORECAST AND PERFORMANCE

	JANUARY	JANUARY	FEBRUARY	FEBRUARY	MARCH	MARCH
	Forecast	Actual	Forecast	Actual	Forecast	Actual
INCOME						
Direct Sales	US$95,000.00	US$93,250.00	US$105,000.00	US$179,260.00	US$125,000.00	US$103,551.00
Interest Earned	US$750.00	US$731.00	US$800.00	US$759.00	US$900.00	US$787.00
Service Charges	US$11,400.00	US$12,075.00	US$12,600.00	US$12,397.00	US$15,000.00	US$15,010.00
Variation Fees	US$4,750.00	US$6,200.00	US$5,250.00	US$2,066.00	US$6,250.00	US$7,064.00
Other	US$12,000.00	US$1,976.00	US$7,000.00	US$3,291.00	US$9,000.00	US$4,884.00
TOTAL	US$123,900.00	US$114,232.00	US$130,650.00	US$197,773.00	US$156,150.00	US$131,296.00
EXPENSES	Forecast	Actual	Forecast	Actual	Forecast	Actual
Travel	US$2,500.00	US$1,137.00	US$2,500.00	US$4,320.00	US$2,500.00	US$2,403.00
Subsistence	US$1,000.00	US$576.00	US$1,000.00	US$1,433.00	US$1,000.00	US$998.00
Consumables	US$850.00	US$931.00	US$850.00	US$802.00	US$850.00	US$736.00
Hardware	US$3,000.00	US$2,944.00	US$9,000.00	US$8,975.00	US$3,000.00	US$2,780.00
Software	US$1,000.00	US$895.00	US$4,000.00	US$3,890.00	US$1,000.00	US$895.00
Comms	US$2,500.00	US$2,301.00	US$2,500.00	US$2,308.00	US$2,500.00	US$2,442.00
TOTAL	US$10,850.00	US$8,784.00	US$19,850.00	US$21,728.00	US$10,850.00	US$10,254.00
NET TOTAL	US$113,050.00	US$105,448.00	US$110,800.00	US$176,045.00	US$145,300.00	US$121,042.00
PERF.		-US$7,602.00		US$65,245.00		-US$24,258.00

Q1 Summary (US$)

	January		February		March	
	Forecast	Actual	Forecast	Actual	Forecast	Actual
INCOME						
Direct Sales	95,000	93,250	105,000	179,260	125,000	103,551
Interest Earned	750	731	800	759	900	787
Service Charges	11,400	12,075	12,600	12,397	15,000	15,010
Variation Fees	4,750	6,200	5,250	2,066	6,250	7,064
Other	12,000	1,976	7,000	3,291	9,000	4,884
TOTAL	**123,900**	**114,232**	**130,650**	**197,773**	**156,150**	**131,296**
EXPENSES						
Travel	2,500	1,137	2,500	4,320	2,500	2,403
Subsistence	1,000	576	1,000	1,433	1,000	998
Consumables	850	931	850	802	850	736
Hardware	3,000	2,944	9,000	8,975	3,000	2,780
Software	1,000	895	4,000	3,890	1,000	895
Comms	2,500	2,301	2,500	2,308	2,500	2,442
TOTAL	**10,850**	**8,784**	**19,850**	**21,728**	**10,850**	**10,254**
NET TOTAL	**113,050**	**105,448**	**110,800**	**176,045**	**145,300**	**121,042**
PERFORMANCE		**-7,602**		**65,245**		**-24,258**

你会发现可以从网页中清理掉的混乱因素真是太多了。

删减文字

为什么有那么多网页都塞满了没人看的文字？也许是因为网页不像纸面那样篇幅有限，无论多少文字网页都可以容纳。因此，多一两段，甚至两三段，都不会有什么问题。

多余的文字通常是浪费，用户不会一字不落地看完。他们用眼睛扫视整个页面，只拣其中有意思的词或句子看两眼就不错了。

删除文字有下列三大好处。

- 重要的内容“水落石出”。
- 消除了分析满屏内容的麻烦。
- 读者会对自己看到了什么更有自信。

不知道应该删除哪些文字？下面是多余文字常见的几个藏身之所。

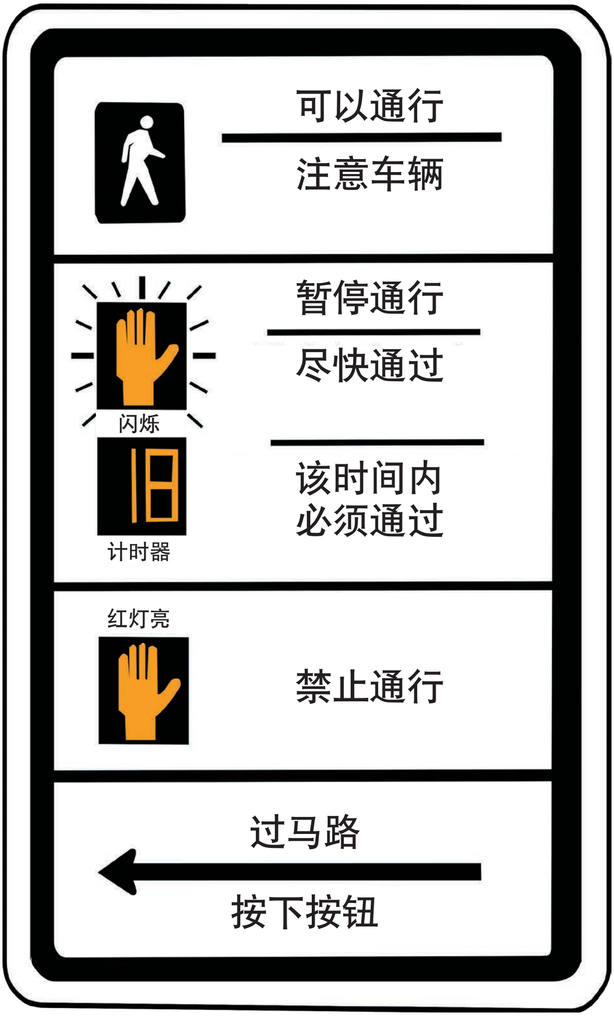
删除引见性文字。通常，一打开页面，首先映入眼帘的是文章开头的那几句废话（“欢迎光临我们的网站，我们希望您心情愉快……”）。这些话听起来不会让人觉得你口才好，也并不吸引人，只会让读者纳闷作者到底想说什么。删掉这些文字，开门见山多好。

删除不必要的说明。这一类内容是多余文字的“主力军”，通常可以“片甲不留”。删掉“填写完这些字段后，请您按提交按钮把申请提交给我们”。页面的标题（“申请表”）和页面的内容（表单）足以让用户明白自己该怎么做了。

删除烦琐的解释。链接下面经常会有描述和解释性文字。这些文字有时候是必要的，否则不同的人对链接指向哪里会产生不同的理解。然而，解释性文字经常是页面冗余的又一大来源。把“产品搜索：回答几个简单的问题，即可帮您找到合适的产品”替换成“产品搜索”，就能从 24 个字中省去 20 个。

使用描述性链接。通常位于标题下面的“单击这里”或者“更多内容”链接都想说明要把读者带去哪里。把标题本身作为链接可以让页面更清爽。

> “把每一页中的文字删掉一半，然后把剩下的再删掉一半。”
>
> ——史蒂夫·克鲁格《点石成金》中第三条可用性法则



减少不必要的说明。

精简句子

几乎任何句子都能够精简，几乎任何文字都可以删除。在 *Revising Prose* 这本书中，理查德·兰哈姆（Richard Lanham）向我们介绍了一种把长篇大论精简为短小句子的简单方法。

- 不使用介词（“对于 / 根据 / 为了 / 基于 / 通过 / 关于”）。这些词会弱化句子的谓语，因此要尽量省略。
- 不使用is的动词形式(“正在消耗时间”),尽你所能使用其他表述方式(“花时间”)。
- 把被动句式（“时间是被这个项目所需要的”）转换为主动句式（“这个项目需要时间”）。
- 删掉索然无味的开头（“大家都很容易看到这一点，……”），开门见山。
- 减少废话。在表达相同意思的前提下,用“每天”代替“在每天的基础上”。

这些规则可以把文字变得简洁、清晰、有说服力。

例如，

- 请注意这一点，尽管 Chrome 同时被 Mac 和 Windows 操作系统所支持，但为了确保您的浏览体验最佳，我们还是建议本站点的所有用户使用到目前为止最新版本的 Firefox 浏览器。（69 个字）

可以简化为：

- 为保证最佳效果，请使用最新版的 Firefox。本站也支持 Mac 和 Windows 平台下的 Chrome。（31 个字）

请使用兰哈姆的方法剔除充斥于字里行间的那些多余的文字。

~~我们的~~ BlueMotion ~~系列汽车集轻型的材质、增强的空气动力、节能的引擎以及耐磨的轮胎于一身，节油减税，~~为你省钱。

BLUEMOTION TECHNOLOGIES

Another example of ~~Volkswagen~~ efficiency.

Das Auto.

DDB 公司在英国为大众汽车设计的广告就展示了应该剔除多少东西。

对话

一次交互就是用户与设备之间的一次对话。听一听两个人之间的对话，会发现一些有意思的规则，可以应用到人机对话中：人会随机应变。

如果双方都赶时间，那么两人**都会**用最简短的句子。如果没那么赶，对话会涉及更多细节，话题也更随意。两人会相互关注对方，保证不浪费时间。

而计算机通常没办法感知用户是否赶时间。结果，很多交互都详尽、复杂、冗长。你想上网订个酒店，计算机却会带你去注册一种会员计划。几个设计师围着桌子看起来很简单的事情，一位赶时间的用户却会感觉很复杂、很麻烦。

仔细听一听两个人之间的对话，你会发现仅考虑是否赶时间还不够。人还会考虑出错的风险（以及后果）。如果一个人觉得另一个人会遇到问题，他会放慢节奏，即使另一个人非常匆忙。通常，他会提醒这一点（“我知道你现在时间宝贵，但这件事非常重要……”）。

最后，你会发现人们会略过很多细节，因为他知道（或会假设）另一个人已经知道了。给本地人指路时可能会说：“那个书店就在星巴克旁边。”而给外地人指路时，可能就会把每一段路都讲清楚。

时间压力，错误的风险和后果，以及共享的知识——这三个因素是人类用于简化对话的核心因素。在设计交互体验时，可以基于这几个因素，再视用户的情况来决定如何提供简单的体验。

对话时，人会因为时间紧迫，共享的知识，以及错误的风险而长话短说。

去火车站怎么走?

沿这条大街直着走50米，走到春水街路口，左拐，还是这条街，再走240米。看到红绿灯路口，再往前走70米。你会看到有一条坡道，写着“其他交通方式”，走25米就是火车站进站口了。

对不起，我赶时间……

一直沿这条街走大约400米。

砍掉时间

使用软件、设备或服务也是有成本的。成本不一定是钱，而是时间。

砍掉功能和内容可以节省时间，因为决定少了、按钮少了、思考少了、阅读少了。而且服务本身更简单，开发更高效，运行也更快，这些都会节省时间。人们之所以愿意花大价钱买高配电脑，一个重要的原因是为了节省时间。

提升性能的效果立竿见影，多数产品所有者却看不到这一点。他们在表面功能上大把花钱，而底层基础设施却不堪重负，勉强支撑。一旦事情变危急，解决起来就会更复杂、更费钱。

很多人认为用户使用自己应用或设备的时间越长，证明他们越喜欢。我的经验正相反。每当我砍掉了人们在选车、买票或阅读某些信息时要花的时间，都会带来更多收入、更开心的客户和更多新用户。

仔细观察一下人们怎么使用软件。你会发现他们有很多时间根本什么也没干：打开界面、皱眉、摇头、犹豫不决……他们是在思考，思考得很用力，也很艰难。有时候应该暂停一会儿，好好想想，但确实也很累人。要在对用户真正重要的事情上节省他们的脑力。

时间最多只能是衡量成功与否的间接标准。我们假设：用户花的时间越多，那他们就越满意，或者工作干得越漂亮。实际上并没那么简单。如果他们很自信，很快就会做出决定。如果他们想找人，就会使用社交网站。如果发现太费时间或太费劲，他们就会放弃。

当然，功能和内容本身也是衡量完成一件事所花时间的间接手段。思考时间是很重要的一部分。因此，不要依赖清单或设计。唯一可靠的方法是用户测试。但我们可以肯定，节省时间对用户很重要。



焦点是怎么让人更
快达到目标。

删减过多

在东京的苹果专卖店，我发现了一部引人注目的玻璃电梯，装饰着苹果独有的拉丝铝合金。这部电梯与世界上其他电梯的不同之处在于，它没有按钮：电梯外面没有呼叫电梯的按钮，电梯里也没有任何控制按钮。这台升降机在专卖店的四层楼之间上下往返运行，每个楼层都会自动停一下。

苹果已经把这部电梯精简到了极致：一个在不同楼层间运送顾客的平台。但是，这部电梯并没有给人简单的感觉，而是让人觉得它不太对劲。面对这部电梯，你能感受到的只有迷惑、沮丧和无助。它在我想去的那一层停不停？为什么在没人上下的楼层还要停呢？

苹果删除了一个关键的要素：操控装置。

没有了控制感（呼叫电梯和控制电梯），没有一个活生生的人在操作（站在你前面问你去几层，然后为你按按钮），也没有了电梯工作正常的反馈（按下按钮后，它会发光），就相当于把自己完全交给了这部机器去碰运气。

在没有按钮的电梯里，人们会感觉是在浪费时间，心烦意乱。删除所有操控装置并没有简化体验，反而让体验更复杂。

通过飞机上的显示屏查询信息时，我也遇到过同样的问题。后台程序慢条斯理地切换着世界地图、当地地图和飞行数据。屏幕上没有任何控件，等待切换的时间越发显得无法忍受。

人们希望自己能够掌控局面。他们更愿意成为导航员，而不是过路人。在感觉自己在撞大运或受不可见的力量支配时，他们会非常焦急，甚至会求助某些迷信行为，让自己找到一种掌握局面的感觉。比如说，走路时刻意避开人行道上的缝隙，或者穿上一件能带来幸运的内衣。

这里的关键在于让人们能够控制结果。换句话说，足够多的控制可以让他们消除因基本需求得不到满足而引发的焦虑，但要避免控制太多导致他们因选择而浪费时间。（比如，电梯走多快，停多久？）



电梯里没有按钮，
可是，人们更想当
导航员，而不是过
路人。

你能做到

一个大型组织的团队，能不能重新设计他们的网站，说服利益相关方删除内容和功能？

“早期的主页就是一块广告牌子，”负责万豪酒店主页改版的项目经理弗兰·达蒂洛（Fran Dattilo）说，“所有人都说‘这个主页太混乱了，不改不行了’，所有人又都认为自己的东西必须继续留在新主页上。”

万豪酒店的用户测试表明，其主页相当于一个会员俱乐部。对于回头客而言，这个主页问题不大，但新顾客一上来就会晕头转向、不知所措。

重新设计的主页必须具有极强的灵活性，但用户体验团队发现此前弄出的是一个无法控制的庞然大物。于是他们开始设计一个根本无法变通的方案。

内容区域少多了，而且只有一个特色推荐——上方呈扇形的浮动选项卡。

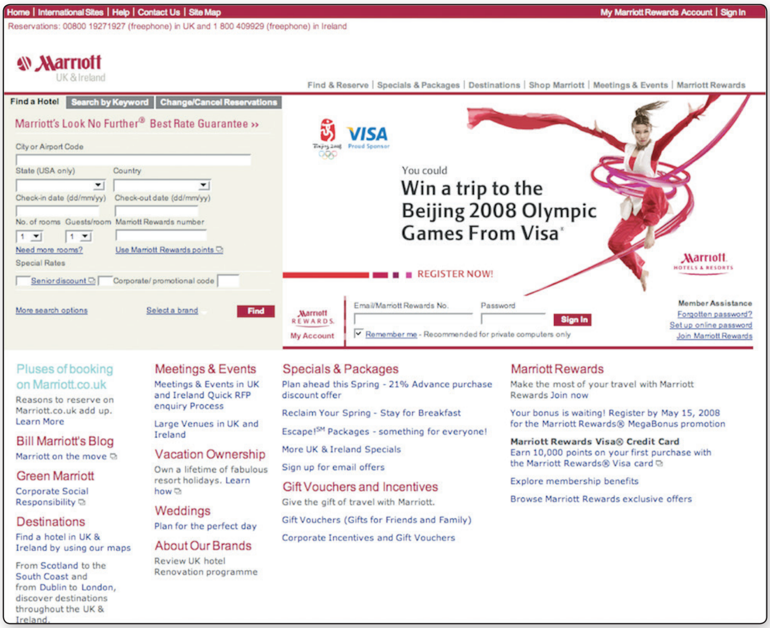
这样就把主页中的链接由 77 个减少到 43 个，很大程度上减少了混乱。

为了说服公司，该团队不断收集证据。新主页方案是万豪酒店上线以来基于实时站点数据测试得最完备的一个设计方案。“在向主要利益相关方汇报时，我们会告诉他们，以前这个主页一年只会被点击 500 次，而新的设计方案无论是在中国还是在美国都适用。”

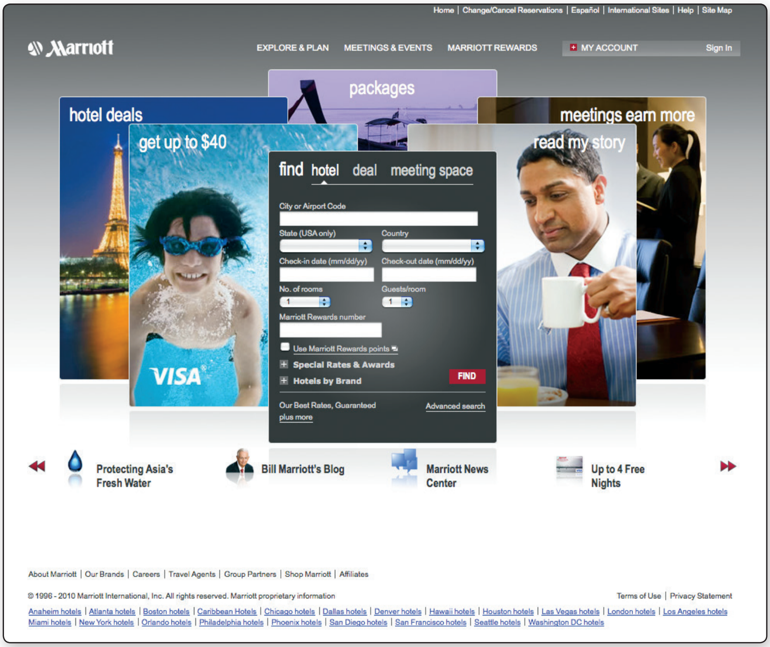
即便如此，改版主页上线仍然颇费周折，万豪用户体验总监马里亚纳·卡瓦尔康蒂（Mariana Cavalcanti）回忆道：“上线那天，我们凌晨 3 点半就来了。我们已经做好了预订量下降 10%~15% 的准备，这样的心理准备是必要的。但是预订量并没有下降。满意度确实降低了——回头客没人支持改版。但 4 个月后，满意度就超过了原先的水平。而且留言簿上还有很多评论，拿我们跟其他品牌进行比较。我们已经把其他品牌全都比下去了。”

简单的设计通常出自一位眼光独到的设计师、一位“无情的”或“毫不妥协的”创新者之手。但是，我们大多数人所在的组织中，妥协和让步已经成为常态。万豪酒店的例子表明，在共同愿景的基础上，在关注主流用户的前提下，通过彻底重新设计是可以达到简约之效的。

之前


Home | International Sites | Help | Contact Us | Site Map
My Marriott Rewards Account | Sign In
Reservations: 00800 19271927 (freephone) in UK and 1 800 409929 (freephone) in Ireland
Marriott UK & Ireland
Find & Reserve | Specials & Packages | Destinations | Shop Marriott | Meetings & Events | Marriott Rewards
Find a Hotel
Search by Keyword
Change/Cancel Reservations
Marriott's Look No Further® Best Rate Guarantee »
VISA
You could
Win a trip to the Beijing 2008 Olympic Games From Visa
REGISTER NOW!
Pluses of booking on Marriott.co.uk
Reasons to reserve on Marriott.co.uk add up. Learn More
Bill Marriott's Blog
Marriott on the move
Green Marriott
Corporate Social Responsibility
Destinations
Find a hotel in UK & Ireland by using our maps
Meetings & Events
Meetings & Events in UK and Ireland Quick RFP enquiry Process
Large Venues in UK and Ireland
Vacation Ownership
Own a lifetime of fabulous resort holidays. Learn how
Weddings
Plan for the perfect day
About Our Brands
Review UK hotel Renovation programme
Specials & Packages
Plan ahead this Spring - 21% Advance purchase discount offer
Reclaim Your Spring - Stay for Breakfast
More UK & Ireland Specials
Sign up for email offers
Gift Vouchers and Incentives
Give the gift of travel with Marriott.
Gift Vouchers (Gifts for Friends and Family)
Corporate Incentives and Gift Vouchers
Marriott Rewards
Make the most of your travel with Marriott Rewards Join now
Your bonus is waiting! Register by May 15, 2008 for the Marriott Rewards® MegaBonus promotion
Marriott Rewards Visa® Credit Card
Earn 10,000 points on your first purchase with the Marriott Rewards® Visa card
Explore membership benefits
Browse Marriott Rewards exclusive offers

之后


Home | Change/Cancel Reservations | Español | International Sites | Help | Site Map
Marriott
EXPLORE & PLAN
MEETINGS & EVENTS
MARRIOTT REWARDS
MY ACCOUNT
Sign In
packages
hotel deals
meetings earn more
get up to $40
read my story
find hotel deal meeting space
City or Airport Code
State (USA only)
Country
Check-in date (mm/dd/yy)
Check-out date (mm/dd/yy)
No. of rooms
Guests/room
Marriott Rewards number
Use Marriott Rewards points
Special Rates & Awards
Hotels by Brand
FIND
Our Best Rates, Guaranteed
plus more
Advanced search
VISA
Protecting Asia's Fresh Water
Bill Marriott's Blog
Marriott News Center
Up to 4 Free Nights
About Marriott | Our Brands | Careers | Travel Agents | Group Partners | Shop Marriott | Affiliates
© 1996 - 2010 Marriott International, Inc. All rights reserved. Marriott proprietary information
Terms of Use | Privacy Statement
Anaheim hotels | Atlanta hotels | Boston hotels | Caribbean Hotels | Chicago hotels | Dallas hotels | Denver hotels | Hawaii hotels | Houston hotels | Las Vegas hotels | London hotels | Los Angeles hotels
Miami hotels | New York hotels | Orlando hotels | Philadelphia hotels | Phoenix hotels | San Diego hotels | San Francisco hotels | Seattle hotels | Washington DC hotels

焦点

“删除”策略的核心就是干掉那些分散注意力的因素，聚焦于项目。

- 聚焦于对用户有价值的功能。这意味着专注于那些承载用户核心体验的功能，也意味着交付的功能必须能够消除用户的挫折感，能够消除他们的焦虑。
- 聚焦于可用资源，通过删除残缺的功能、不切题的元素和花里胡哨的东西为用户提供价值。
- 聚焦于达成用户的目标。纠结于流程会陷入细节的泥潭而无法自拔。
- 删除那些干扰性的、增加用户负担的“减速带”：错误消息、不知所云的文字、不必要的选项和造成视觉混乱的元素。

有了耐心，再加上数据支持，你就可以为自己的大多数项目找到焦点。如果你面临的是人的问题，那么可以通过阶段性地步步为营或者通过测试获得的证据来解决。如果你的问题是技术过时或者系统不兼容，那么问题会随时间推移而（缓慢）变化。不过，有两个例外。

一个是不可避免的法律要件，必须包含特定的内容或信息。常见的是金融和医药类的产品或服务，必须带有特定的声明。这些声明对公众其实没有什么意义，但立法者对此有要求。法律也可以变。澳大利亚的大卫·斯莱斯（David Sless）一直在推动立法机构放弃冗长的、令人困惑的文字，使用消费者容易理解的表述方式，这方面已经取得了一些成功。

另一个例外是不能脱离环境删除某些功能，电视遥控器就是一个合适的例子。比如，很多互动服务（像体育排行榜或财经要闻）都是通过遥控器上的红按钮触发的。如果删掉它，那就会给希望使用这些服务的用户带来不便。

虽然这世界上不能改变的东西很多，但眼前的设计还是有很多简化的途径可循。



删除混乱的要素可以让用户聚焦于真正重要的功能。

第5章

组 织

组织

组织是简化设计的另一个重要策略。对于电视遥控器来说，组织是简化设计最常见的一种方式。而且这种方式一般不用太大投入，只是改变一下遥控器面板上按钮的布局和标签花不了多少钱，也不会面临像删除功能那样艰难的抉择。

在重新组织界面时，你会发现有各种各样考虑问题的角度——尺寸、颜色、位置、形状、层次。但是，从这些角度进行选择必须把握一个度。我见过一些遥控器，面板上的按钮五颜六色，看起来就像是镶满了撞珠游戏中的色球一般。

如果想通过组织的方式来简化设计，要点在于只强调一两个最重要的主题。随随便便地组织不会让用户的注意力集中，只能让他们眼花缭乱。

最好的遥控器设计只突出起点（开 / 关按钮）和最重要的按钮（频道选择和音量调节）。

你的汽车也是一个绝好的例子。一坐到驾驶位，虽然有诸多控制装置，但方向盘、油门和刹车自然而然地就处在合适的位置上。这是一个沿续了几十年的设计。如果把设计比喻成谈话，那么起头总是最难的环节。好的设计深谙此道，它会告诉你：“嘿，从这里开始。”



组织往往是简化设
计的最快捷方式。

分块

分块，是把遥控器上的按钮组织起来、方便操作的有效方式。

用户界面设计离不开分块。微软的 Word 软件包含数百项功能，为了便于管理，这些功能被分别组织到了 9 个菜单中。每个菜单里又包含几十个命令，乍一看还是非常多，因此这些命令又被分成了块。单击菜单中的一项，通常会看到一个对话框，对话框里又包含了其他功能。这些烦琐的功能通过分块，被组织成了清晰的层次结构。

有关分块的经典建议是把项组织到“7 加减 2”个块中。理论上讲，这个数字是人的大脑瞬间能够记住的最大数目。如果眼前有一个包含 10 项的列表，那么你很可能会像“狗熊掰棒子”一样，前脚看完后脚就忘了。

不少心理学家认为人类的瞬间记忆存储空间其实更小，大约只有 4 项。不过，“7 加减 2”规则还是有效的，至少看起来人类还能应付得了这个数字。我在要求用户把项目分成看起来合适的组时，他们通常是分出 6 组。

当然，没有人说不能分成更少的块。我就始终认为应该尽可能少分几个块，这样才能让主流用户感觉更简单。分块越少，选择越少，用户负担就越轻。

也不是什么情况下都需要分块。如果用户要从一个按照字母表或者时间顺序排列的清单中找出一项，那么就没有必要把这个清单分成 6 块，只要标注出字母表或月份，就足以帮助用户滚动到大致位置了。但是，如果用户不是在连续的索引或刻度上查找项，而是要评估一些可能性，那么分块还是最有效的方式。

组织成一小块一小块。



围绕行为进行组织

用户会提出的第一个问题是："我可以用它来做什么呢？"因此，着手组织之前首先要理解用户的行为：他们想做什么，先做什么，后做什么。

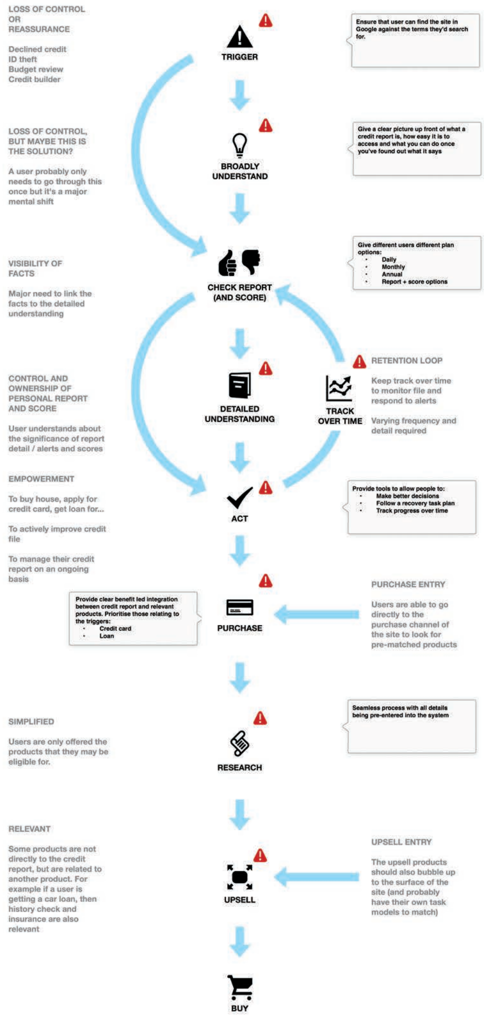
网上商店会让用户自己查找想要购买的商品，然后把商品添加到购物车中，设置送货方式，最后付款结账。以上就是对网上商店的功能进行分块的基本依据。

人们一般都希望先从小件日用品开始选购，而这一类商品也正是处理起来最麻烦的，因此应该投入最大的精力来考虑。

人们一般都希望按照某种特定的步骤做事。打乱这个步骤就会造成迷惑，令人沮丧。此时最大的障碍是注册流程和有效性检查，如果不能去掉这个步骤，至少要想办法推迟；如果不能推迟，就要尽量简化它。要悉心了解用户心中的操作步骤，然后尽全力让流程与各个步骤的顺序吻合。

如果你可以把用户划分成两个完全不同的类别（如"医生"和"病人"），他们在网站上的行事方式截然不同，那么这就是一个良好的起点。

问题在于很多用户都具有类似的或重叠的目的。如果你的公司要在网站上为记者提供资料，那么你应该给出公司的背景、新闻稿、新产品信息、新闻图片、年度报告以及人员介绍。财务分析师大致也需要类似的信息。如果你没有很特别的用户群，可能就不应该按用户分类了。



画出用户的行为有助于理解如何组织你的软件产品。

是非分明

在对一组性质相同的产品（如网上书店的书）进行分类时，确定清晰的分类标准对用户非常重要。

我在接手标致汽车的网站时，其中的信息是按照汽车功能（参照有关行业标准）、选项（适合经销商）和配件（适合公司自己）组织的。

这样分类在公司自己看来非常清晰。我提出按照 CD 播放机、电子后视镜和自动变速箱排序，他们说不行。

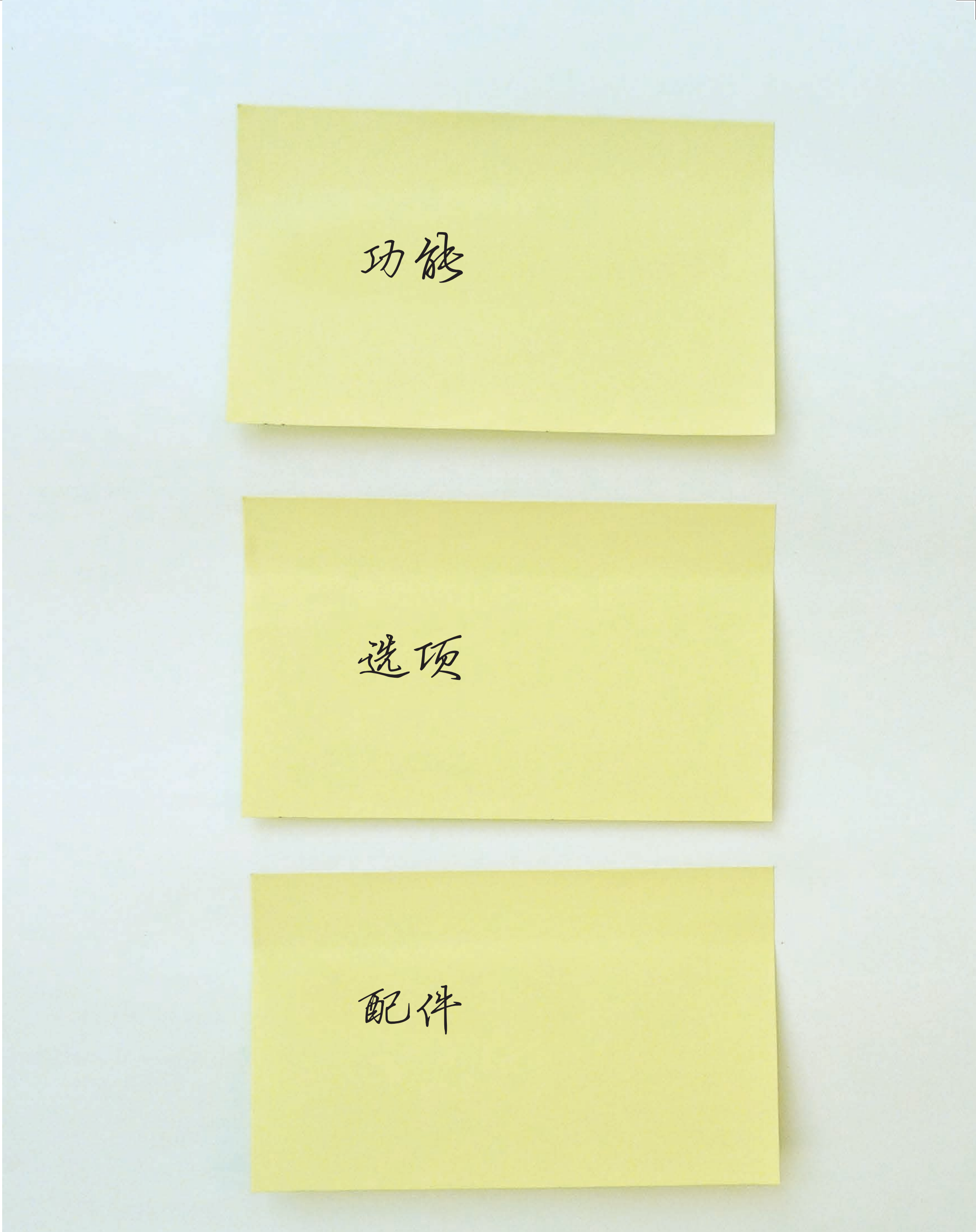
功能、选项和配件的分类法表示内容是否符合某种标准，只有内部人才可能知道。如果按照品质来组织这些项，经常会遇到这种问题，因为品质这个概念是仁者见仁、智者见智的。

另一种组织信息的标准是特点，例如舒适度、技术、载客量。但这些标准照样因人而异。对某些客户来说，空调是一种技术，但其他人可能认为它关乎舒适度。

简单的组织模式具有清晰的界限，是非分明。这样，用户才能明确知道到哪里去找自己想要的东西。因此，要多找一些用户，询问他们的分类标准。如果众口不一，或者根本就难以回答，你就有麻烦了。

由于汽车是看得见摸得着的产品，我决定利用汽车的布局来组织信息：内饰、外观和性能。所有人都知道 CD 播放机和后视镜在哪里，也知道自动变速箱应该属于哪个类别。

有时候，你会遇到必须放到两个类别里去的东西。太多的重叠会导致困惑，但有时候确实无法避免。西红柿是一种水果，不甜，但你会在超市里的蔬菜区找到它们，因此水果和蔬菜这两个类别中必须都包含西红柿。所谓最简单的分类，通常指的是重复交叉最少的分类方法。



好的分类是非分明。

字母表、热门程度和格式

有一个老笑话："finish"（结束）在哪里会跑到"start"（开始）前头？字典里。

按字母排序的结果仍然很乱。虽然按字母排序看起来简单，但其结果通常很难用。如果用户没记住要找哪个词，那干脆就找不到了。你是在找夹克，还是运动外套？你想告诉别人"营销"，还是"销售与营销"？按字母排序适合名词的索引，其中有一个"正确的"词描述某种东西，比如姓氏或国家。

按热门程度排序也有问题，因为不可能知道其他人喜欢什么。如果我在网上买面条，我会希望粉丝、龙须面和意大利面都在一起（因为它们都又细又长）。我希望 500 克装的意大利面与 250 克装的也一起出现，虽然 500 克装的更受欢迎。按热门程度排序的面条，从字母顺序看是混乱的。看看商场里的货架，虽然没有标签写着"长、细的面条"，但面条确实是按这个原则摆放的。把那些"隐藏的"重要元类别揭示出来，是创建简单体验的关键。

按照格式（文本、图片和视频）来组织内容，也是一种看似简单其实没用的分类方式。如果你在看夏威夷的信息，你也希望看到那里的图片和视频。再返回开头，重新寻找夏威夷相关的视频会很麻烦。

适合按格式组织的场景也有。比如技术大会中的实践课程，需要不同的报名流程。换句话说，参会者需要以不同的方式参会。当然，这只是例外。通常会议日程还是按时间顺序组织最简单。

关键在于根据**相关**索引来组织项目。字母顺序适合人名，热门程度适合排名前 100 的电影，格式分类适合某些大会议程。选择与任务相关的索引很重要。



按字母排序的结果通常还是“一锅粥”。

模式与锚定

找到组织信息的正确方式，可以极大简化用户体验。恰当的模式可以让用户对信息一目了然，同时也让你提取出本质的信息。

看一眼下一页中的数字。要记住第一组数字好像有点难，因为没有模式或结构。当知道它们不过是 0~9 的数字时，再记住它们就不像第一眼那么难了。

按照人们都熟悉的模式来组织信息，用户识别和处理起来会非常快。找到其中的模式是简单的关键。

有些模式，比如数字序列，是人们早已习惯的，用户想不识别都不行。另一些模式则不太容易一眼就看出来，特别是存在多种可能性的时候。即便没有模式，用户也倾向于看到模式。他们的想象力令人瞠目，比如从面包片中能看出一张脸。可以通过“锚定”用户来引导他们找到正确答案，即把他们的期望与一个关键词或一张图片关联起来。只要用户知道你说的是“神秘博士”（Doctor Who），那么看似毫无关联的“螺丝刀、电话、围巾、主人”就是有意义的。通过词语、图片或声音来锚定用户的注意力和期望，是实现简单体验的重要方式。

3 8 6 2 1 5 9 4 7

1 2 3 4 5 6 7 8 9

这串数字背后有一
个简单的模式。

搜索

关于搜索与简单的话题，有两个似是而非的论调。

第一个论调说，有的用户认为搜索比浏览更容易：有一小部分人更喜欢搜索。这听起来好像是没错的。然而，杰瑞德·斯普尔（Jared Spool）对 30 名用户 120 多次的购物测试表明，没有一个人始终会把搜索作为第一选择。

相反，他发现只有在网站没有提供有效导航的情况下，用户才会使用搜索。只要想一想，为了找到一个恰如其分的搜索关键词，要先输入这个关键词，然后再挑选出有用的搜索结果，这个过程有多么麻烦，就知道斯普尔的调查结果不足为奇了。直接点击看起来符合你意愿的链接，这才是更简单的选择。浏览不需要煞费苦心，况且只要有链接可循，谁愿意多操一点心呢？

当然也有例外，设想用户需要从大量类似项中挑选一个已知项，比如在 iTunes 提供的成千上万条可下载音乐中找到某个特殊曲目。这时候，毫无疑问，用户一定会使用搜索。在这种情况下，浏览与搜索相比，肯定要多花数倍的心思。

浏览的一个不太为人所知的好处在于，当人们看到站点中的主链接，或者界面中的主控件时，他们能够理解当前程序可以做什么。如果界面功能一目了然，谁还会看那些介绍性的帮助文字呢？

另一个论调是设计搜索功能要比组织内容链接更容易。或许因为 Google 搜索不费吹灰之力，所以人们才假定搜索很容易做。我的经验是设计简单的搜索界面其实要困难得多。你必须考虑搜索关键词中的拼写错误和同义词，还需要对搜索结果有效地分类组织。仔细看一看 Google 的结果页，你会发现那些搜索结果的排列方式都是经过了复杂处理的，每个搜索结果都最大程度地匹配了搜索关键词。

如果你想设计简单的用户体验，那么最好先对内容有效地组织，然后再考虑如何设计搜索。



无论是设计还是使用，搜索都比浏览困难得多。

时间和空间

按照时间来组织活动是一种简单又通用的方式。对于那些持续时间相差不大的活动，按照时间排序是最合适的。这样，用户就不必时不时地查找日历和时间表了。尽管组织相同的内容（如会议主题）还有其他方式，但按照时间来组织活动可以让用户对活动本身一目了然。

一些实体对象，如酒店和国家之类的，全都可以按照空间来组织，只要用户对排列方式不感到陌生即可。比如说，可以按照走进酒店的顺序来规划酒店的网站：门岗、前台、餐厅、会议室或活动室、健身房、客房、套房。每个人都能够轻松记住这些空间，因此按照空间来分类是一个很好的选择。

通过图解形式来表示时间和空间可能会有一些问题。

如果你想标示的是公司地点或度假目的地，就会发现某些地区（如欧洲）会显得非常拥挤，而其他地区（如太平洋）又空空荡荡。同样，如果用一张图来描绘一天的日程，也会面临同样的问题（凌晨 1 点 ~5 点一般不可能有安排）。

有时候能够形象地反映密集程度的变化很重要，例如上下班高峰期的公共交通会非常繁忙。有时候这种自然变化的图表却会导致信息很难查找。我可以通过点击世界地图来设置计算机的时钟。然而，巴黎和伦敦即便分属不同时区，它们在地图上却相距不过数个像素。



时间线是组织活动
的通用方式。

网格

布局是否清晰明了，对于设计能否让用户感觉简单实在是太重要了。

下页上方的表单是我们公司设计的一个用于搜索火车票的界面。这个表单支持查询，但在用户测试中，参与测试的用户使用它的时候多少会有些踌躇。

通过对表单的分析，我们认为还可以进一步简化它。我们从对齐字段的假想水平网格线着手简化这个表单，同时去掉了标识不同字段块的背景颜色，通过空白间距和假想网格线将其对齐和分组。

结果，没动一个标签，没多编写一行代码，就得到了一个让人用起来感觉简单的布局。

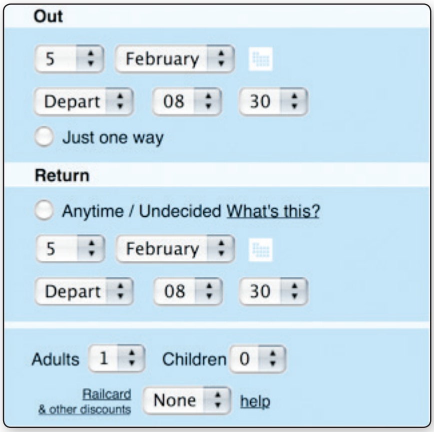
利用不可见的网格来对齐界面元素，是吸引用户注意力的一种有效方式。

用户虽然看不见有网格，但视觉加上想象会告诉他们“接着请看这里”，根本用不着明亮的颜色或者动态图片。网格越是简单，效果就越明显。

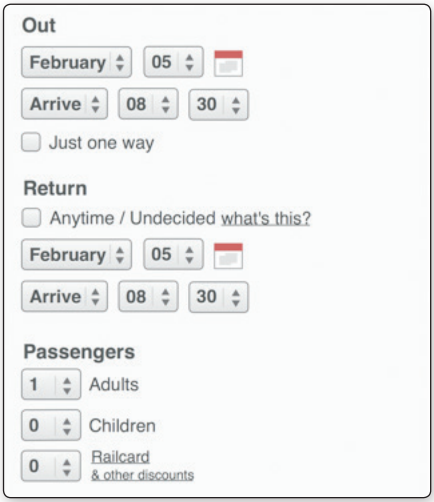
哪怕少数几个元素没有放到位，都会破坏这种网格布局的引导效果。在上述表单的原始设计当中，17 个字段里只有 3 个位置不合适，但整体上的网格布局却遭到了严重损坏。

网格布局也会让人感觉局促和受压制。要解决这个问题，可以设计一个不对称的布局，例如包含奇数列，或者可以将少量元素设计成跨在 2 列甚至 3 列上。抽空看一看《连线》（*Wired*）杂志或《卫报》（*The Guardian*）的网站，这两个站点实际上就是基于一个整齐不对称的网格设计的。

之前


Out
5
February
Depart
08
30
Just one way
Return
Anytime / Undecided What's this?
5
February
Depart
08
30
Adults
1
Children
0
Railcard
& other discounts
None
help

之后


Out
February
05
Arrive
08
30
Just one way
Return
Anytime / Undecided what's this?
February
05
Arrive
08
30
Passengers
1
Adults
0
Children
0
Railcard
& other discounts

大小和位置

在利用网格来布局界面项时，请注意参考如下关于大小和位置的提示。

重要的元素要大一些，即便比例失调也可以考虑。下一页的这张图与我看过的第一本界面设计书——苹果公司的 *HyperCard Stack Design Guidelines*——中推荐的很相似。如果你在设计一个体育新闻网站，把高尔夫球弄得跟英式足球一样大似乎不够精确，但要是使用实际大小，反而会让人觉得网球大师杯赛不如全美足球大联盟赛重要。体育迷们可能会为此而争论，但体育频道的编辑更倾向于对各种运动一视同仁。

不太重要的界面元素应该小一些。要想办法表现出不同的重要性，否则用户就会被搞迷糊。记住这条规则：如果一个元素的重要性为 1/2，那就把它的大小做成 1/4。

把相似的元素放在一起。这一条听起来理所当然，但效果却极为明显。把类似的界面元素放在一起，能够有效减少视觉上的干扰因素（如色标、标签或边框），也不必解释它们之间的关系。这样也可以让用户更容易集中注意力，因为他们不必在屏幕上东张西望了。

说到在计算机屏幕上布局导航元素，我从来没有发现任何证据能够证明，导航条靠在屏幕的左边或右边，甚至横跨在屏幕上方的效果肯定更好。当然，这并不是针对网站而言的。真正应该担心的问题是用户能不能轻易地找到想找的按钮。对于网站来说，这通常意味着把重要的链接与内容一起放在中间位置。

然而，触摸界面的问题还要复杂一些。把应用的导航按钮放在屏幕底部，用户触摸它们时就不会遮挡住屏幕。而在大型的触摸屏上，把导航放在左侧（或右侧）可能会给习惯用右（左）手的人带来麻烦。



改变球的大小可以
表明每项运动都同
等重要。

分层

伦敦地铁线路图在非常小的空间内填入了大量信息。13 条线路上的 300 多个站点全部被塞到一个巴掌大的地图里。避免这些信息混乱不清的一种方式就是使用一种名叫感知分层的技术。

每条地铁线路都用一种不同的颜色表示，让它看起来好像是位于独立的一层之上。人们在无意识的状态下，只会感知到自己关心的那条线路的颜色，并将其他线路排除在意识之外。尽管各条线路在地图上交叉纵横，但不同的颜色可以让读者每次只专注于其中一条。

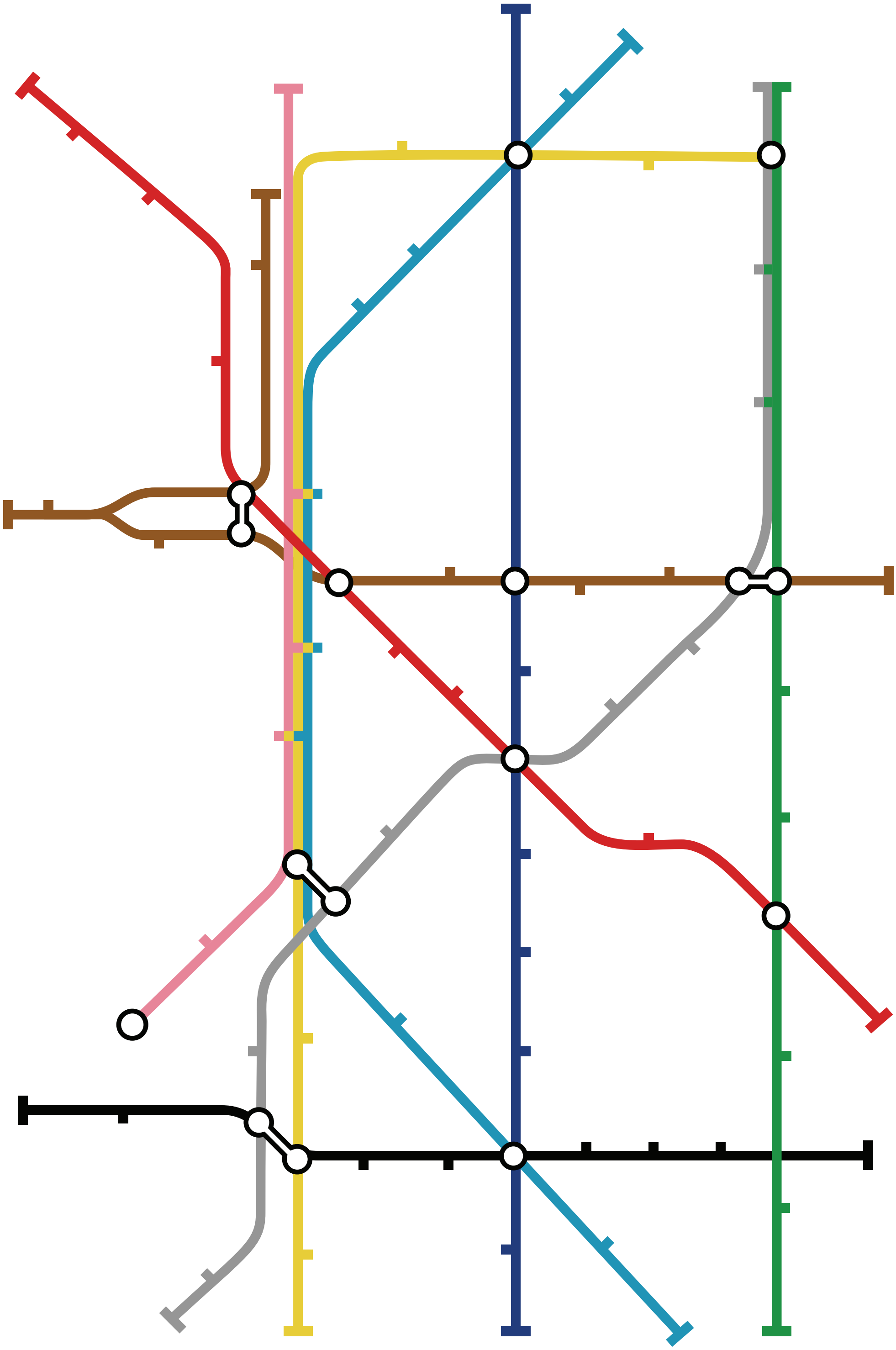
利用感知分层技术，我们可以把一些元素放在另一些元素上方，或者把两组元素并排放置。例如，可以用连续的色带联系相关的内容，甚至还可以让散落在用户界面各个地方的元素之间建立联系，比如为购买按钮和购物车图标应用相同的颜色。在使用感知分层的情况下，不一定要把界面严格分割成几个区域。

感知分层借助于颜色很容易实现。除了颜色之外，使用灰度、大小缩放，甚至形状变化，都可以实现感知分层。

以下是几点提示。

- 尽可能使用较少的层。内容越复杂，所需的分层反而越少。
- 考虑把某些基本元素放在常规背景层，因为一个元素很难放在两层里。
- 尽量让任意两层之间的差别最大化。20% 的灰度和 30% 的灰度很难让人分清。类似地，在选择颜色时不能忘记色弱的用户。
- 对于相对重要的类别，使用明亮、高饱和度的颜色，可以让它们在页面上更加突出。
- 对于同等重要的类别，利用感知分层技术，使用相同的亮度和大小，只是色调要有所区别（就像伦敦地铁图中的地铁线路那样）。

要想知道设计是否成功，可以眯起眼睛来观察屏幕，看是否能区分出不同的层。



色标

色标系统是随处可见的。医院、文件夹、交通信号灯、尺码表、地图、仪表板，几乎无处不在。

或许因为伦敦地铁线路图设计得如此成功，我们会想到使用色标是一条简化设计的捷径。但是，使用颜色分层与使用颜色标记信息仍然有细微的差别。

分层信息中的颜色利用了人们的记忆原理，因此给人造成的负担很轻。而使用颜色来标记信息的代价却很明显：与任何标记系统一样，需要人们花时间来学习和理解这些标记，因此需要用户花费更多的心思。

临时的访客也许没有时间去学习和记忆。使用的颜色越多，学习的时间就越长。如果整个设计中使用的颜色还不完全一致，用户就会分不清什么颜色表示什么含义。

另一个问题是将在某个环境中众所周知的标记系统借用到其他环境。比如说，英国的食品标签就使用了红绿灯的颜色，来标明食品中是否含盐或脂肪等需要限量摄入的成分。虽然红绿灯的颜色对汽车司机是司空见惯的，但对于购物的人却需要全部重新解释，因为没有多少人知道。而且，由于色盲的人分不清红色和绿色，这也不是个通用的解决方案（真正的交通灯利用颜色和位置共同构成完整的信号系统）。

在不必要的情况下添加颜色会导致困惑。

在确保人们会花很长时间学习，而且会重复使用你的设计时，色标系统非常适合。当然，使用人们已经知道其含义的色标也没有问题。



要吃很多寿司才能记住每种颜色的含义。

期望路径

下次你再到人比较多的某个公园或某块草地上去玩时，注意两件事。首先，看看有没有设计者或建筑师在公园里铺设的小路。设计师从天空向下俯视的角度想象人们应该怎么在空间里穿行，从而设计出这些小路，小路通常都是笔直整齐的，呈某种几何形状。其次，再注意一下人们散步时横跨草地踩出的小路，这些不起眼的“期望路径”通常都与铺好的路不一样。

在总揽全局的时候，设计师认为自己设计了一个完美的布局。但是，当漫步在公园里时，你会发现人们自己创造的期望路径，有抄近路出门的、有为避开大路提前拐弯的、有把两条并行的小路连起来的。在这些期望路径上漫步，总会令人感到比在“完美”的人行道上更简单。

如果你在描述用户使用软件的路径，千万不要被自己规划图中清晰的线条和整洁的布局所迷惑。

不断重复使用软件的流程，看看哪个地方总是抓住你的眼球。（用眼光瞟你的屏幕布局！）检查自己的测量指标和日志文件。仔细观察做同样事情的其他人，问：“你为什么选择这条路径？”

简单的组织意味着你在使用软件时会对什么感觉不错，而不是你在规划中看到了什么逻辑。


人们并不总是走你
为他们铺好的路。

第6章

隐　藏

隐藏

简化电视遥控器的一个流行的方式，是把功能隐藏在仓盖或滑动面板下面。我家里之前的几个遥控器就是这样的。

另一种隐藏按钮的方案是触摸屏遥控器。最常用的功能显示在屏幕上，而不常用的功能则隐藏在菜单里面。

你可以买一个可编程的触摸屏遥控器，这类遥控器的卖点就是容易使用，价钱大概几百美元。这也正好说明了有些人准备为追求简单付出多少。

无论你想走高技术高价格的路线，还是想花点小钱把某些功能隐藏在一个塑料仓盖后面，隐藏都比组织具有一个明显的优势：用户不会因不常用的功能分散注意力。

对某些人来说，隐藏可能还是删除不必要功能的开始：把它隐藏起来，让它在黑暗中默默死去，然后删除它。我对这种做法持怀疑态度。要想拿掉任何功能，我都建议你重温一遍第 4 章中的观点，无论你是否已经把它们隐藏起来了。欲删，从速是更好的思路。

无论隐藏什么功能，都意味着你在用户和功能之间设置了一道障碍。这个障碍可能是遥控器上的塑料仓门，也可能是网站上一连串的点击。为了避免给用户造成不必要的麻烦，必须仔细权衡要隐藏哪些功能。



隐藏部分功能是一种低成本的方案。但是，到底该隐藏哪些功能呢？

不常用但不能少

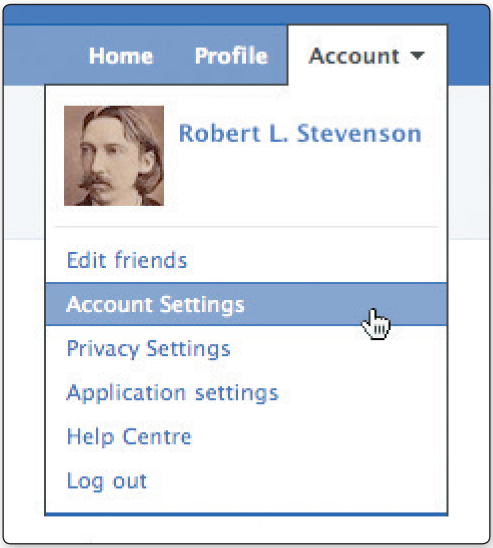
那些主流用户很少使用，但自身需要更新的功能，通常是适合隐藏的功能。这些功能不会出现在第 2 章提到的故事中，因为它们与用户的目标没有直接关系，不会因人、因地而异。

- 事关细节（例如，对服务器进行配置或设计电子邮件的签名）。
- 选项和偏好（例如，修改绘图应用程序的单位，由英寸改为厘米）。
- 特定于地区的信息（例如，时间和日期等需要频繁自动更新的信息）。

如果你的网站或应用程序中缺少了这些功能或控件，就会变得太通用，无法满足用户的个性化需求。

我们通常会发现“设置”功能在用户界面中会偏居一隅，与位于界面上方或中部的重要功能的地位不可同日而语。最好把它们放在一个开放的页面，或者放在所有页面中（不可能知道用户什么时候想要修改设置，因此最好把它们隐藏在网站的开始位置，或者应用程序的边缘）。

在寻找要隐藏的功能时，设置通常都是首选。设置与不常用的任务有很大的区别，因为后者一般会涉及外部目标（如给朋友发短信），而设置的目的则是让用户更好地使用软件（如自动为列表添加项目符号）。



个性化设置不会经常改变，因此非常适合隐藏。

自定义

我不太赞成让用户根据自己的需求来自定义界面。对我而言，这样做会显得设计人员懒惰、没有主见。

给用户自己选择的权利，这句话听起来似乎很公平，也很慷慨。但问题在于，自定义可能是一件非常耗费时间，也非常令人讨厌的事。如果有时间的话，你可以自定义微软 Word 中名目繁多的浮动面板和工具栏。那可是一项艰苦的工作，因为你必须知道怎样才能构建一个好的用户界面。更具有讽刺意味的是，在简化用户界面之前，你必须对这个软件中各种各样的功能了如指掌。

就算是用户界面很简单，自定义起来也可能会很痛苦。我家的电视信号接收器支持对节目单中的频道重新排序，也支持隐藏频道。这个功能很有用，因为默认的顺序完全是随机生成的。可是，重新排序或隐藏 60 多个频道，必须得按几百次遥控器。整个过程会让人精神麻木，很无聊。

主流用户确实会自定义自己的设置，但是他们更感兴趣的是展示自己的个性：把计算机桌面换成自家狗狗的玉照，而不是重新设计用户界面。

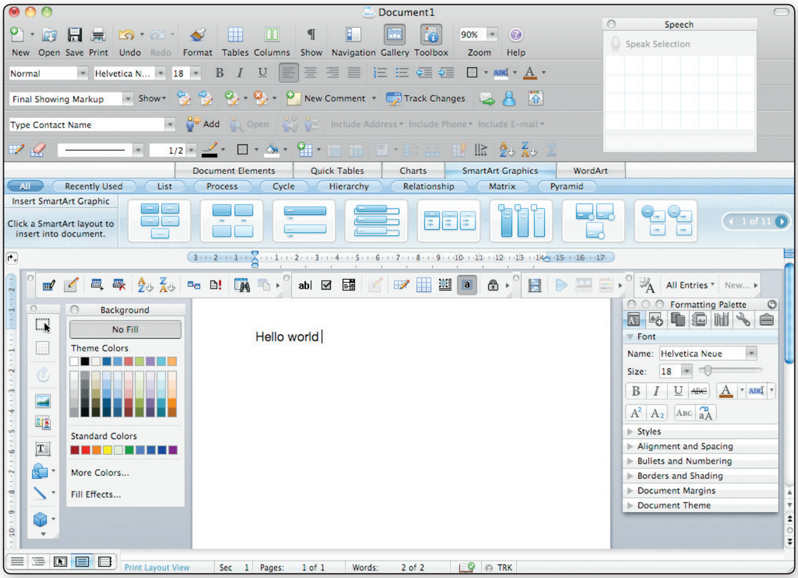
如果工具很简单，如果只需点几下鼠标即可完成，如果不需要重排太多项，自定义还是很有价值的。

Google 和 Facebook 是这方面的两个典型案例。不过，表达自我本身就是 Facebook 的一个核心理念。决定自己的简介中包含哪些内容，本身就是自我表达的一种方式。因此，用户不会感觉这件事很烦人。

如果用户会逐步做出一些改变，也可以使用自定义。比如，在智能手机上添加应用和混排图标。即便这样，时间一长，添加的东西越来越多，用户也经常会抱怨找不着想找的应用。

一般来说，不应该让用户去自定义他们的软件。文字处理程序的任务就是输入文字。筛选功能、决定显示或隐藏哪些功能，这些都是专家级用户的事。

让用户自定义自己的用户界面，是假设用户知道如何布局最有效、最高效。



在 Word 里，用户可以自定义所有这些按钮。但是，用户愿意在这上面花时间吗？

自动定制

有些程序会根据用户的行为自动显示或隐藏某些功能。

微软 Office 2000 的“自适应菜单”展示了这条路有多么崎岖难行。

这个菜单的核心思想，就是顶级菜单中只显示用户经常使用的一组命令。如果你把鼠标放在一个菜单上面等几秒钟，或者直接点击菜单底部的“V”字形图标，菜单就会自动展开，显示全部命令。

程序会记住你经常使用的命令，并对菜单自动调整，最终只显示你最常用的命令，隐藏其他命令。

记得有人在刚刚安装完 Office 2000 几天后（还是几小时后），就挨桌打听怎么把这个功能停掉（这可不容易）。微软直到几年之后才删除这项功能。类似地，BBC 也曾删除过一项自动定制其主页的功能。

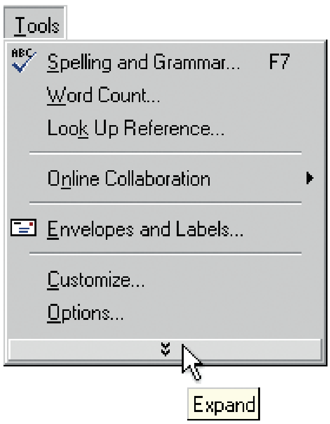
自动定制不会让界面变得更简单，反而会把界面搞得很复杂，给用户带来极大不便，主要原因有三个。

- 很难保证默认菜单的准确性。虽然大多数人只会使用像 Word 这样的大软件中的一小部分功能，但每个人最常用什么功能差别非常之大。对某些人是正确的，对另一些人可能就是错误的。
- 缩短菜单后，用户需要把每个功能看两遍才能确定。首先是看短菜单，然后再看长菜单。延长时间或多余的点击只会增加用户的反感。
- 用户最终不知道去哪里找自己想用的命令，因为这些命令的位置有可能会变。

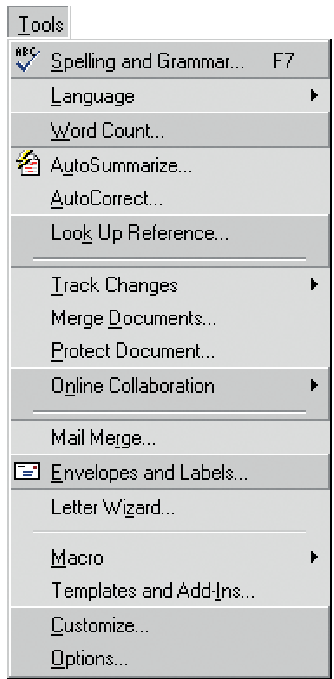
除非你使用的算法非常完美（但完美是不存在的），否则通过把自己的界面变得复杂和不好理解而损害用户的自信，可以说是大错特错。

想象一下，如果你每天晚上睡着之后，都会有人把你的衣柜搬到不同的地方，你会作何感想？这其实就是自动定制功能令人讨厌的地方。

默认状态


Tools
Spelling and Grammar... F7
Word Count...
Look Up Reference...
Online Collaboration
Envelopes and Labels...
Customize...
Options...
Expand

扩展之后


Tools
Spelling and Grammar... F7
Language
Word Count...
AutoSummarize...
AutoCorrect...
Look Up Reference...
Track Changes
Merge Documents...
Protect Document...
Online Collaboration
Mail Merge...
Envelopes and Labels...
Letter Wizard...
Macro
Templates and Add-Ins...
Customize...
Options...

渐进展示

通常，一项功能会包含少数核心的供主流用户使用的控制部件，另有一些为专家级用户准备的扩展性的精确控制部件。隐藏这些精确控制部件是保持设计简单的好选择。

“保存”对话框是渐进展示的一个极好范例。保存，其核心功能无非就是要回答两个问题。

- 你想给文件起个什么名?
- 你想把它保存在哪里（在列表中选择）?

但是，专家想要的功能更复杂一些。他们希望能够在保存之前为文档创建新文件夹，希望在保存之前先搜索一下硬盘看哪里有空闲空间，还希望能够以其他方式来浏览硬盘并以某种特殊的格式来保存这个文件。

保存对话框刚一打开，应该只显示主流用户关注的核心选项。对于专家用户，可以单击扩展图标，然后在展开的区域内寻找自己想要的功能。

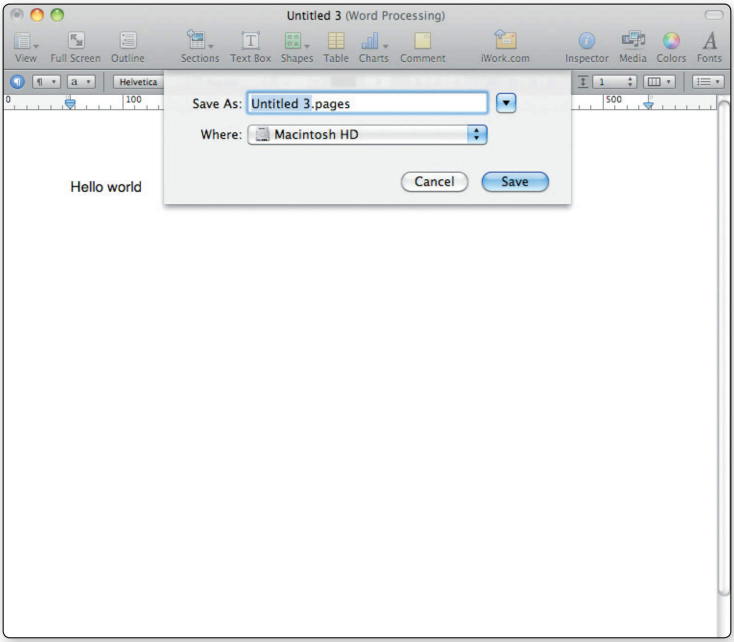
这个对话框可以记住你想使用哪个版本，而且将来会以该版本的面目出来。这样做好过自动定制，因为用户只是选择了界面如何显示。

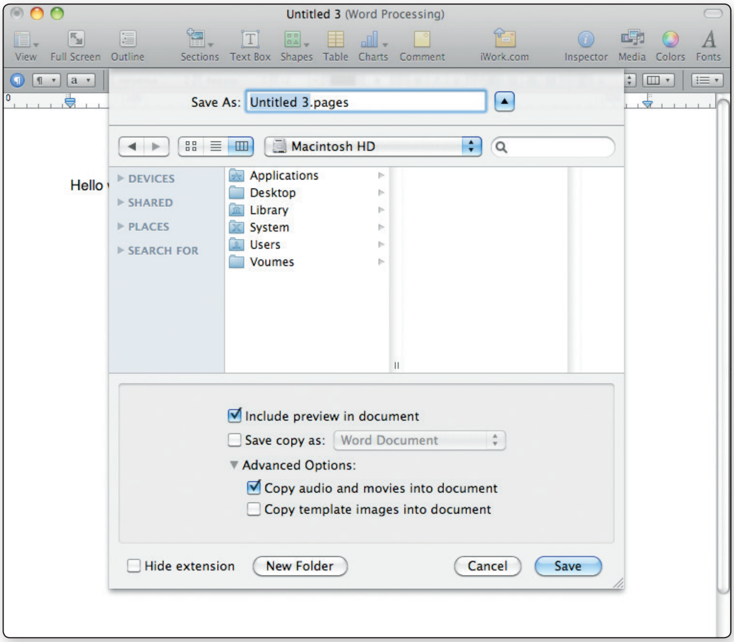
这样做也比通常的自定义效果更好，因为用户在操作的同时就已经做出了选择，他们不必为创建某个菜单而单独执行一番操作。而且，主流用户也不会因此而被迫去自定义。

类似这种“核心功能加扩展功能”的模式，不仅能够简化设计，更是一种强大的交互手段。比如说，主流用户都知道在计算机中按鼠标左键可以执行操作，而专家用户则知道按鼠标右键可以调出更多的选项。

谷歌的高级搜索功能包括关键字搜索、站内搜索、布尔搜索、仅对特定语言搜索、区域搜索、限定页面链接和文件类型的搜索，支持时间范围、版权限制、关键字优先次序、“安全”搜索和比较搜索。当然，主界面中能看到的只有关键字搜索，其他选项都隐藏起来了。用户测试会告诉你这样做对不对。

对于用户期望的功能，要在正确的环境下给出明确的提示。


Untitled 3 (Word Processing)
View
Full Screen
Outline
Sections
Text Box
Shapes
Table
Charts
Comment
iWork.com
Inspector
Media
Colors
Fonts
Save As:
Untitled 3.pages
Where:
Macintosh HD
Cancel
Save
Hello world


Untitled 3 (Word Processing)
View
Full Screen
Outline
Sections
Text Box
Shapes
Table
Charts
Comment
iWork.com
Inspector
Media
Colors
Fonts
Save As:
Untitled 3.pages
Macintosh HD
DEVICES
SHARED
PLACES
SEARCH FOR
Applications
Desktop
Library
System
Users
Voumes
Include preview in document
Save copy as:
Word Document
Advanced Options:
Copy audio and movies into document
Copy template images into document
Hide extension
New Folder
Cancel
Save

阶段展示

除了在软件中的某个部分隐藏功能，还可以随着用户逐步深入界面而展示相应的功能。

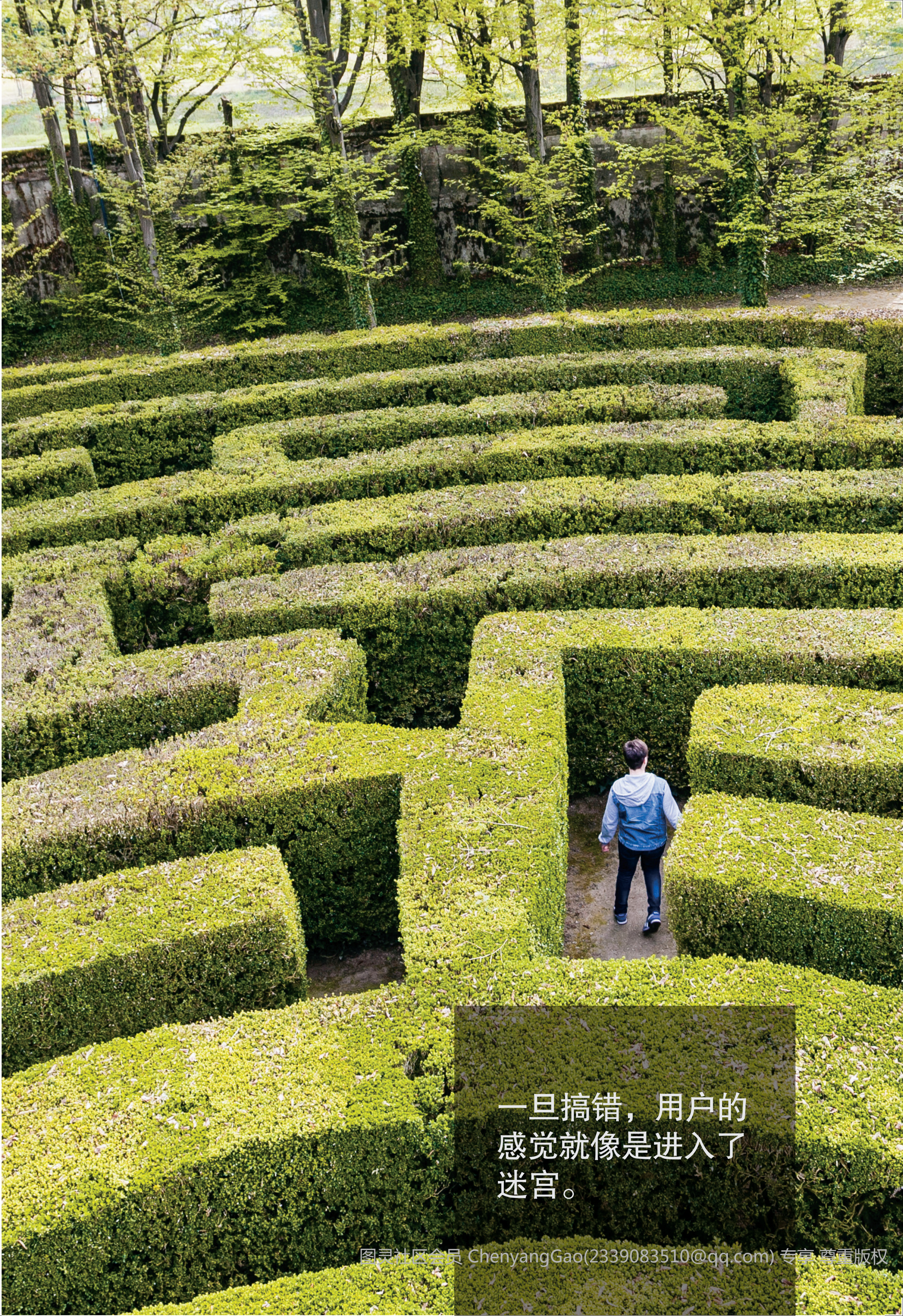
如果所有用户都会随着搜索的深入而寻找较为复杂的功能，那么就可以使用阶段展示。例如，用户一开始可能只会使用简单的文本框来搜索，如果效果不好，他还会在结果界面上寻找筛选和排序选项。

登记表单通常都需要使用阶段展示，但要遵循几条规则。

- 设定一种场景。我们在测试网上购物的结账环节时，用户提出从购物车到结账的过渡有点不对头。当把该过程的开始冠以“欢迎安全地付款”这样的字眼时，他们的问题就不见了。
- 讲一个故事。用户希望每个环节都能像讲故事一样层层展开，在理解了这是个什么故事之后，他们自然会跟着一步步地去做。我测试过一个在线下单的网页，该页面上来就要求用户输入他们的名字和地址。管理人员解释说，这是为了即使后面出了问题，我们也能够联系到客户。但是客户不认同这一点。当所有环节都如讲故事一般依次展开时（“你想干什么？好，接下来我们要到下一个页面去了。”），这个网站的转换率开始有了明显增长。
- 说用户的语言。之所以有各种流程，是因为用户必须遵从某种行政程序（比如申请护照要走一系列流程）或者技术性的程序（如配置调制解调器），而行政管理领域和技术行业正是许多术语的发源地。对于业内人士，行业术语简洁明确。但对外行来说，一个看不懂的词，要比一段能看懂的话还复杂。
- 把信息分成小块展示。如果这个块太大，用户会认为表单很复杂。如果把表单切分成过多小块，用户又会觉得表单太琐碎、太麻烦。因此，每个块必须完整而又自成一体（例如，不能把地址分到两个屏幕上）。

向导是一种阶段展示的形式，但经常违反上述所有规则：不会讲故事、使用术语却不给出解释、重点不突出、缺乏场景感、信息分块不是过大就是过小。

在流程中的每一步都符合用户心理预期的情况下，阶段展示的效果最好。



一旦搞错，用户的感觉就像是进入了迷宫。

适时出现

几年前，我在线看《纽约时报》时发现了下面一段文字：

> 这是整个城市都休克的一周，两节期间，纽约的主要公共场所——学校、法院、媒体、华尔街、市政厅、皇后区的酒肆（bodegas）——全部放假或关门大吉。

作为英国人，我的第一反应是："什么是 bodegas？"于是，我按照惯例用鼠标选中这个词，准备把它复制粘贴到 Google 里。奇怪的现象发生了：选区的后面出现了一个问号图标。点击这个图标，一个窗口弹出来，给出了这个词的定义（bodegas：杂货店，常兼营酒类；多见于西班牙居民区）。同样，选中文章中的其他词也都会出现问号图标。不管你选中"媒体"（Media）、"活力"（animation），还是"这个"（the）、"一个"（a），每个词都给出了定义。

这种设计的聪明之处在于它隐藏了功能，该功能会在你需要时出现在合适的位置上。

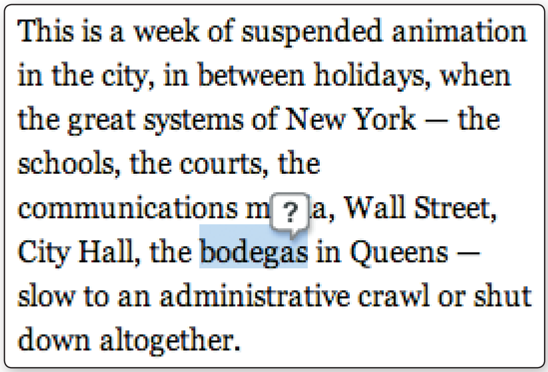
但是，隐藏得如此之深却需要极大的勇气。设计团队一定会担心有用户永远不会知道他们还提供了这么一项功能："我们也遇到过类似的麻烦，因此有必要向用户**展示**这项功能。"

过分强调隐藏的功能会导致混乱。想想看，如果《纽约时报》没有把它的词典功能隐藏得这么好，会出现什么情景。

如果他们在正文中加入超链接，肯定会分散读者的注意力，惹得读者不高兴；如果他们为每个词都加上超链接，页面就会变得一团糟；如果他们只挑出个别的词，就要投入人力和财力去编辑每篇文章，最终确定有必要给哪些词加解释。只要他们试图炫耀这个功能，就会把自己拖入混乱、难看、成本高昂的泥沼。

悲剧的是，大多数设计都采取这种错误的思路来隐藏功能。这就好像把电视遥控器上的按钮藏在玻璃仓盖底下一样。

《纽约时报》的方案说明了什么叫成功的隐藏。首先，尽可能彻底地隐藏所有需要隐藏的功能。其次，只在合适的时机、合适的位置上显示相应的功能。



《纽约时报》提供的字典功能在选择单词之后才会显示。

提示与线索

为隐藏的功能选择一个标签似乎并不是件容易的事。应该怎样介绍那些被隐藏在幕后的复杂且微妙的附加项呢？

我们经常可以看到为隐藏功能打上的标签，如含糊其辞的“更多”，或者类似 Google 高级搜索那样高高在上的字眼“高级”。虽然这些方案很常见，但并不理想。隐藏复杂性的一个原因，就是不想让用户产生自己什么都不懂的感觉。而为按钮打上“高级”的标签，显然就是在讥讽用户不配使用这项功能。这种感觉可不好。

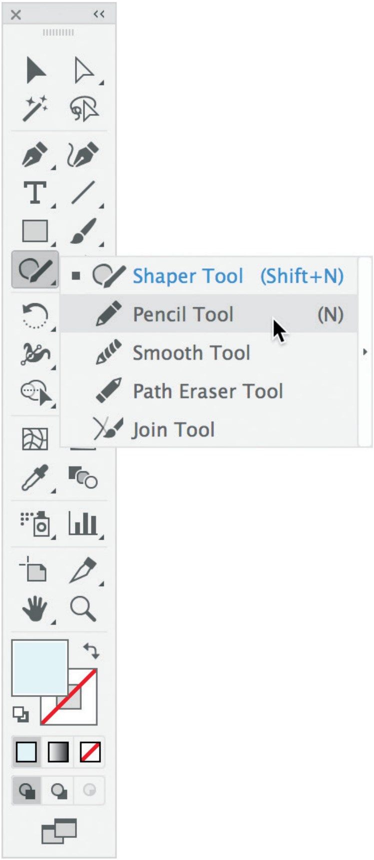
可以只对特定的用户使用一个标签。如果你看一看某些计算机制造商的网站，就会发现里面充斥着各种技术概念。我就见过有主流用户看到二级缓存、主板频率之类的字眼时感觉非常无助，但这些术语对业内人士却是司空见惯的。

苹果公司的网站清新简约，具有杂志风格，非常适合主流用户。但在页面的一个角落里，有一个链接叫“技术规格”。主流用户关注的只是产品图片和重要新闻。对那些真想了解图形处理器的用户，点击该链接就可以打开相关页面。这些用户对类似的术语和行话了如指掌，可主流用户并不关心这些。

Adobe Illustrator 的解决方案更为巧妙。有些具备高级特性的绘图工具在工具箱中会以一个小三角形图标表示。单击一次选择基本工具，单击并按住鼠标不放就会看到高级选项。

这种处理方法的优点在于，它采用了应邀探索设计模式，而非一个试图介绍更多功能的标签。这种方法的针对性特别好：调出高级工具的上下文，能够让用户清楚地知道高级工具与基本工具能够完成类似的任务。专家比较喜欢这种邀请方式，因为他们本来就愿意探索和学习。主流用户也乐得在将来有信心或者有需要时，再来探索相关的高级工具。没有一个选项是不恰当的。

隐藏处理得好的界面会给人一种优雅的感觉：界面中包含的线索尽管细微，却能恰到好处地提示出隐藏功能的位置和功用。



细微的线索足以
提示隐藏的功能。

让功能容易找到

把标签放在哪里比把标签做多大要重要得多。

Skitch 和 Comic Life[①] 的设计者基思·朗（Keith Lang）曾举过自己产品中的两个例子。“我们也为 Skitch 设计了高级功能，用户按住键盘上的一个键就可以看到这些功能。”他说，“当时我们想对这些功能给出提示，只要用户使用工具栏，屏幕上方就会弹出一个显示帮助信息的对话框，但大多数用户都说看不见这个对话框，虽然对话框已经很大了。后来，在设计 Comic Life 时，我们就在其中一个工具面板中使用了小标签，用以说明每个工具的用法，效果很好。”

杰夫·拉斯金（Jef Raskin，Macintosh 最初的发明人之一）所说的“用户关注点”（locus of attention），即用户关注的屏幕区域，正是导致上述差别的关键。

用户在一开始端详屏幕或者新建一个任务时，他的关注点很宽泛。根据眼球追踪研究的结果，当用户打开一个新站点时，他会扫视整个屏幕，而当用户专注于一项任务时，他的关注点就会聚焦。研究表明，用户会盯住屏幕中的一两个区域，或者在做出判断之后，再开始阅读正文内容。在遇到问题时，他们会更多地关注屏幕上的问题区域。（在 *The Human Interface* 一书中，拉斯金引用这个观点来说明为什么用户找不到所需的帮助：他们在遇到问题的时候，过于关注屏幕上的那个问题区域了。）

基思·朗从 Skitch 的设计得出的教训是：就算标签再大，如果把它放到了用户关注点之外，用户也看不到。而在 Comic Life 中，他发现，即使是一个非常小的标签，只要把它放在了用户关注点上，也会收到良好的效果。

在前面《纽约时报》的例子中，那个问号图标正好出现在我选择的单词上方，即我的关注点上。虽然那个隐藏的功能有点出乎意料，但我绝对会看到它。

---

① Skitch 是 Mac 平台的截图绘图软件，Comic Life 是获得 2010 年最佳 Mac OS X 新产品奖的动画制作软件。——译者注



保证用户在前进的过程中能够遇到提示。但，不要挡住他们的去路。

隐藏的要求

使用隐藏策略必须做到以下几点。

- 隐藏一次性设计和选项。
- 隐藏精确控制选项，但专家用户必须能够让这些选项始终保持可见。
- 不可强迫或寄希望于主流用户使用自定义功能，不过可以给专家提供这个选项。
- 巧妙地隐藏。换句话说，首先是彻底隐藏，其次是适时出现。

到目前为止，我们讨论的三个策略——删除、组织和隐藏——可以非常完美地结合起来。删除不必要的，组织要提供的，隐藏非核心的。不过，接下来我们要讨论的最后一个策略——转移，则涉及对界面进行重新布局。



只要不让人找太久，
隐藏就是有效的。

第7章

转 移

转移

简化电视遥控器的第四个策略其实是一种“骗术”。

采用这种手段的设计者把遥控器上的按钮精简到只剩下了少数几个最基本的，如播放和暂停。被精简掉的按钮全部通过电视屏幕上的菜单来管理。遥控器本身则变得小巧可爱、简单易用。

这个策略还有一个好处，就是让遥控器使用起来非常方便。遥控器上需要用户熟悉和记住的按钮只有那么几个，通过手指很容易区分。晚上看电视的时候，即便是在黑暗中也不会按错。

而且，利用现有的电视屏幕要比在遥控器上增加液晶板便宜不知多少。电视屏幕作为转移目标也非常合适。屏幕上可以放置几乎无数个菜单，唯一的限制就是菜单字体不能太小，否则用户可能看不清楚。

当然，这种方法也有缺点。如果把所有功能都一股脑转移到屏幕上，那很难想象留下一个孤零零的遥控器还有什么意义。这时候，必须先在菜单中找到音量滑动条才能调节音量，而这种操作方式说说都让人觉得麻烦。这正是大多数设计者会在遥控器上保留几个按钮的原因。

还有一个问题：虽然你简化了遥控器，但如何把屏幕菜单设计得简单易用，这又是一个挑战（别忘了运用删除、组织和隐藏策略）。

不过，只要你能恰当地把握这个度，能把合适的功能转移到合适的设备上去，这个策略还是很有效的。设计简单体验的一个秘密，就是把正确的功能放到正确的平台或者正确的系统组件中去。



为什么不把一些按
钮精简掉，让屏幕
菜单取而代之呢？

在设备之间转移

对于有些平台来说简单的功能，在另一些平台上就会变复杂。

RunKeeper 是一个智能手表应用，一个手机应用，也是一个网站，可以共同记录用户跑步的路线。在智能手表上点一下 Go，应用就会估算你总共跑了多远、每一英里所用时间、你的心率，以及大约消耗了多少卡路里。如果智能手表有 GPS，那它也会记录你的跑步路线。在手机上按下应用中的 Start，然后随身带着它。跑步带手机略显笨重，但手机上有 GPS，可以记录你翻过的每个坡道的轮廓，但读不到你的心率。在这两种场景下相同的是，捕获相关数据都只需按一个按钮。

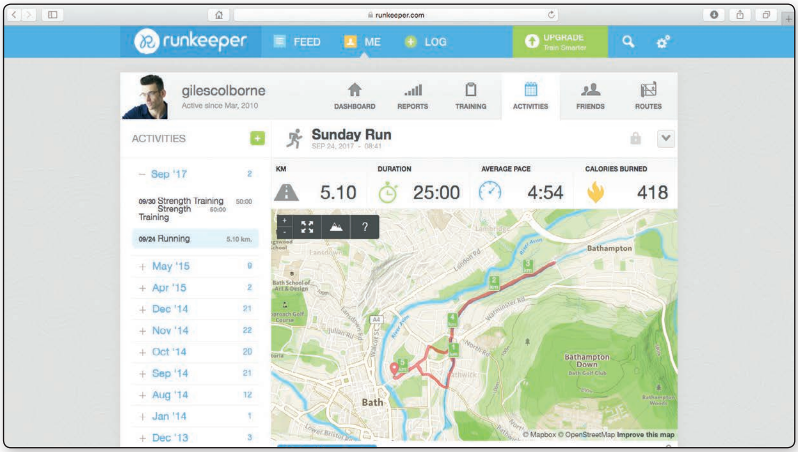
如果在 RunKeeper 网站上输入数据，那么可以把上面提到的大多数（不是全部）信息填入表单。但在地图上绘制出一条路线和填写那么多表单字段要花很多时间。

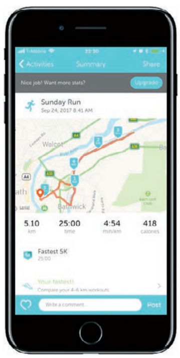
在回看或分享数据时，最简单的方式就是坐在桌子前，打开笔记本电脑，或者通过大屏幕来查看详细的数据分析。在手机上可以把数据分享给朋友，也可以找到详细的数据分析，只不过它们藏得更深。智能手表上只能显示摘要信息，不能与朋友分享。

RunKeeper 是一个服务，但在不同设备上的表现不同。根据设备的能力，RunKeeper 只提供最合适的功能。智能手表小，而且有手机或电脑所没有的传感器，但它的小屏幕却难以查看数据或进行复杂交互，这些都是在更大的设备上才更容易实现。

有什么设备，什么设备就是最好的。刚跑完步时，可能手上只有智能手表，但不能使用服务的所有功能多少还是令人尴尬。理想情况下，你当然希望通过手表使用服务的全部功能。或许在读到这些文字时，你已经可以跟自己的智能手表对话，通过问答了解更详细的信息了。但在本书写作时，还是要做出一些取舍。通过限制智能手机提供的服务，可以简化交互。简单的体验优先于完整的服务。

虽然同一款应用在不同设备上的功能不同，但整个服务却让人感觉简单。其中的秘密是让重要的功能触手可得，同时转移那些过度复杂的东西。







RunKeeper 在不同设备上的表现不同。

桌面、移动与可穿戴设备

随着技术不断进步，不同设备的限制也会发生变化，但始终都会有各自的长处与不足。在“错误的”设备上执行某些操作只会让人觉得“别扭”。

有时候，把一项任务的某些部分（比如输入数据）转移到其他平台上是合理的。但最合适的设备始终都是离你最近的那个。为了省事（比如不用再寻找或打开其他设备），人们还是会愿意忍受某种程度的“别扭”。有人在上下班的路上通过手机写完了一本书，尽管输入体验并不是最好的。

如果你的设计要面向桌面和移动设备，最好能让它们共享某些重要的功能。移动设备更常用，同时也比笔记本电脑更方便，因此设计要坚持移动优先。

桌面设备	**移动设备**	**可穿戴设备**
给用户拍照（通过屏幕摄像头）	随意拍摄	可能没有摄像头
输入大量文本	输入少量文本	只能点几下
显示大量信息	显示少量信息	显示简短信息
本地存储大量数据	本地存储少量数据	本地存储数据最少
坐着使用	在任何地方使用	潜意识下使用
对位置有近似的感知	对位置和方向有精确感知	可能无法感知位置



根据不同设备的长
处和不足来设计。

为多个设备而设计

多个设备共享同一个功能的秘密，就是把功能拆分成更小的组件，然后在每一步检测是否适合用户的需求。首先要将其分层：用户需求、功能、内容和设备。

假设我们在设计一个买车服务，首先拆分流程：选车、确定、付款，等等。确切的顺序不重要，重要的是把每一步都定下来，排一个大致的顺序。

接下来把每一步继续拆分成小流程，列在每一步之下。比如选车的时候，可能需要听听朋友的建议，看看专家的评价，或者告诉别人自己看中了哪辆车。

好，关键的时候到了：忽略技术性信息。如果有人给朋友发邮件征求意见，关键不在于邮件，而在于他们从朋友那里得到建议的潜在需求。你的图示应该标识出买车流程中每个关键点的用户需求。

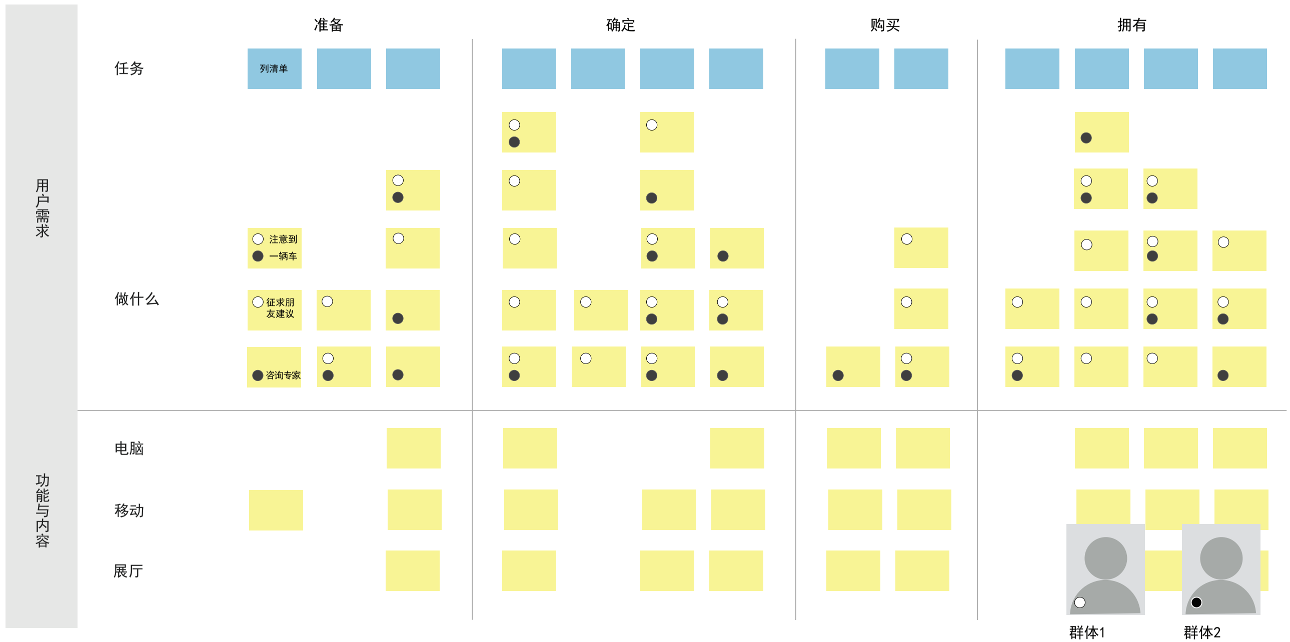
并不是所有人都会把所有步骤走一遍。有人喜欢问问朋友，有人可能想听听专家意见。在与用户交谈时，应该注意不同的人（**用户群体**）具有不同的行为模式。“专家”和“主流用户”就是两类群体。

把目标用户群最关心的活动重点标识出来。这样就有了一组纵向的需求：用户做什么、为什么做这个、哪些用户做这个。

有了这个维度的分组，就可以分别列出相应的功能和内容。你会发现自己是否有遗漏或重复，然后再决定添加或删除什么。随着时间推移，你的功能和内容会逐步演进到比较适合用户需求。在这些需求下面画一条线。

在这条线下面，再列出你想要支持的设备（比如网站、移动应用或 Facebook 页面），以及服务在相应设备中展现的方式。

分层有助于发现谁、为什么、什么、怎么样之间的联系。这样有助于设计好一个大系统的小组件。同样，借此也能发现哪些内容、功能，甚至组件可以重用，从而让用户体验保持一致。关于这个主题的更多内容，请见本书后面的参考书目。



准备
确定
购买
拥有
用户需求
任务
列清单
做什么
注意到
一辆车
征求朋
友建议
咨询专家
功能与内容
电脑
移动
展厅
群体1
群体2

向用户转移

很久以前，有人找我为一家旅行网站设计一个旅行规划程序。对假期的规划很难做。旅行者的时间有限，但他们却经常拖延；他们预算不多，但也可以改变；他们在某个地方，但准备出去走一走；他们有既定的兴趣，却希望发现新鲜的体验。

我认为旅行规划其实就是规划时间和空间，因此我的智能型旅行规划程序就从一张地图开始。我打算请用户在地图上选择心仪的地点，如爱丁堡城堡或伦敦科学博物馆。用户可以看到自己在每个地方能待多长时间，然后把选中的地点放在预定行程中，并且可以对旅行顺序进行重排。这个智能型规划程序还将提供旅行时间、就餐和住宿等信息。这样用户就会知道自己怎么安排一天的行程，如果安排过满还会看到提醒。

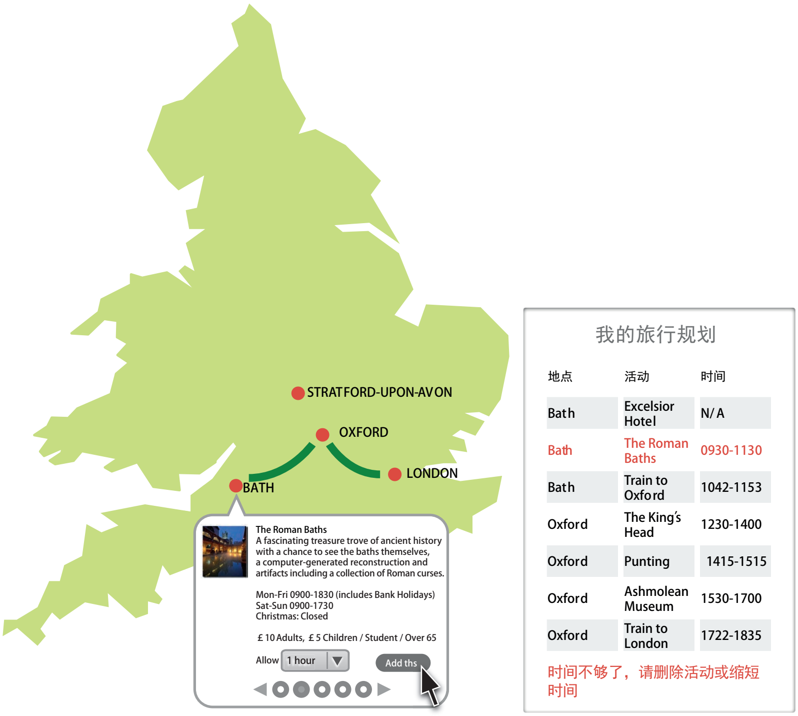
程序做完之后，用户反馈很差。虽然我是按照一个开放型任务来设计的，但他们还是觉得限制太多了，因为这个智能型旅行规划程序在不断评判他们的规划。这个程序最终没有上线。

几年后，我很幸运地又被邀请去重新设计该程序。这次我采取了精简策略。我让用户创建文件夹，随意给文件夹起名，然后可以往里面放他们想要的任何东西。

用户为文件夹起的名字有些是我预料之中的（如星期几、地点之类），还有一些是我没想到的（如“10 英镑以下”和“雨天”），不过都很有道理。

看到用户自己设定好自己的标准很令人兴奋。每一位用户都能做出适合自己的规划。有的制订了精确的行程，有的只列出了几个想法。从外人的角度看，其中有些规划很复杂，但这些规划对提出它们的用户来说却是合适的。

制定旅行规划的复杂之处在于对模棱两可情况的处理，但简单的界面把这项复杂的工作留给了用户。我已经把复杂性转移到了每一位用户的头脑中。


STRATFORD-UPON-AVON
OXFORD
LONDON
BATH
The Roman Baths
A fascinating treasure trove of ancient history with a chance to see the baths themselves, a computer-generated reconstruction and artifacts including a collection of Roman curses.
Mon-Fri 0900-1830 (includes Bank Holidays)
Sat-Sun 0900-1730
Christmas: Closed
£ 10 Adults, £ 5 Children / Student / Over 65
Allow 1 hour
Add ths
我的旅行规划
地点 活动 时间
Bath Excelsior Hotel N/ A
Bath The Roman Baths 0930-1130
Bath Train to Oxford 1042-1153
Oxford The King's Head 1230-1400
Oxford Punting 1415-1515
Oxford Ashmolean Museum 1530-1700
Oxford Train to London 1722-1835
时间不够了，请删除活动或缩短时间


星期二
孩子的东西
旅行折扣

用户最擅长什么

基本型旅行规划程序之所以让人觉得简单，是因为它让用户和计算机各自去做最擅长的事。

计算机擅长精确地保存各种信息。只要告诉计算机一次你的电话号码，它就永远不会忘记。让人来记住类似的细节信息是难以想象的。基本型旅行规划程序于是就把记忆的任务交给了计算机。

计算机擅长精确地计算，但旅行规划需要的是估算以及如何安排一天的行程，这两件事最适合人来做。于是，基本型旅行规划程序就把制订规划的工作留给了人。

人喜欢控制结果，但智能型旅行规划程序逼着用户去做某种规划。如果行程安排太满，它会给出警告消息；如果活动太少，它又感觉不完整。而基本型旅行规划程序则把行程安排得满还是不满的决定权交给了用户。

基本型旅行规划程序把制订目标和组织记录的工作留给了用户。这些对计算机来说复杂的任务，对于人而言却是轻而易举的。因此，基本型旅行规划程序才会让人觉得简单。智能型旅行规划程序试图设定目标并强迫用户以某种特定的方式来组织信息。因此，使用它的人会感觉很复杂。

只有明白推荐的**理由**、赞同推荐的标准、接受可能的风险，用户才会接受计算机的推荐。如果推荐的结果没有满足上述要求，人们就不会信任它。

让用户感觉简单的一个重要前提，就是先搞清楚把什么工作交给计算机，把什么工作留给用户。

人	计算机
设定目标和制订规划	执行程序
近似计算	精确计算
辨别信息	存储和检索信息
在少量数据中发现规律	在大量数据中发现规律
在包含少数项的列表中选择	对大型列表排序和筛选
估算	度量
想象	交叉引用详细信息



用户指挥，计算机
操作，就会给人简
单的感觉。

提醒与打断

计算机非常适合监控不可预测或缓慢变化的情况，因为它们从不厌烦。我们一般都乐于让计算机检查新邮件、关注软件更新、监控空调状态，因为这让我们减少了麻烦。而当它们需要提醒我们的时候，问题就来了。

提醒似乎总在不合适的时候出现，比如正在开会，正在干别的事情，或者看视频的时候。有一次，我的一位朋友正在面向 500 人演讲，结果电脑突然提示应该升级软件了。

在合适的时候提醒并不简单。因为设备已经融入我们生活的方方面面，所以打断、分心、搅扰总是不断出现。

这就是让计算机代替我们去监控生活的代价。持续搅扰令人厌烦，但如果把提醒关掉，又可能错过一些重要的事情。

在设计提醒时，不要这样。想想一位出色的助理在社交场合下会怎么提醒你。

出色的助理不会一收到软件升级通知就立刻提醒你。他们会等到你停下手头工作准备去吃午饭，或者快下班的时候。他们知道，对软件公司重要的事情，对你来说只要稍加关注即可。

计算机拥有很多出色的助理所拥有的能力。它们可以读取我们的日程安排，知道我们什么时候在工作、学习，如果他们觉得有必要打断我们，就会呼叫发送程序。

提醒与通知应该出现在适当的社交环境中，而且要保持谦逊（因为你周末加班发布的软件升级包，对周一早晨的用户来说可能并不是最重要的事情）。

监控是计算机所擅长的，知道什么时候可以打断别人则是人所擅长的。如果要在这两者间架起桥梁，要么多借助人工，要么多教会计算机了解人类的社交场景。


监控需要计算机“无
脑地”运行，提醒则
需要顾及礼仪。

创造开放式体验

聪明设计师的简化秘诀中经常有一条，就是让一个组件具有多种用途。比如说，汽车后挡风玻璃的加热电阻丝，同时也是收音机天线。

在软件设计中，让某项功能具有多种用途也是一种简化之道。至于用这项功能来做什么，就留给用户决定好了。

举个例子，你注意过亚马逊之类的在线购物网站提供了多少种保存商品的方式吗？你可以把一件商品放到购物车中，从购物车中拿出来放到“保存商品”中或添加到意向清单中，为结婚典礼或生日派对建立一个清单，或者查看“喜欢的商品”。很多网站都有部分或全部这些功能。

这些功能分别有不同的用途，比如把意向清单发给朋友。但在大多数情况下，这些功能只做一件事：保存商品，以便将来购买。

用户必须了解多种功能，记住自己使用了哪个功能保存商品，以及如何找到上次保存的商品。

网上商店也需要为此做很多工作：维护代码、提供帮助和技术支持、确保所有功能正常，以及在网站中找到安放这些功能的合适位置。

每当我看到类似这样的功能时，我都会考虑是不是可以把它们组合到一个通用的工具里面。

想象一下，如果把这些清单都放在一个地方，比如购物车中的几个文件夹里，你可以给不同的文件夹起不同的名字（婚礼、生日、旅游攻略，等等），然后选择是不是让朋友也能看到这些文件夹。这一项功能就可以完成四项工作。

当然，提醒用户这项功能有多种用途也很重要。但只要告诉用户可以给自己的清单起不同的名字，就足以让用户想到如何利用这项功能了。

把相似的功能绑定到一起，这种简化方式非常巧妙。虽然多合一的功能不一定能完美实现各种用途，但具有明显的优点：找一个功能总比在几个类似功能中选择容易，学习一个功能也比学习多个功能容易，且一个功能更容易维护。

在有些汽车中，给后挡风玻璃加热的电阻丝，同时也是收音机天线。这是简化设计的一种方法。



菜刀与钢琴

简单界面的最高境界，应该是专家和主流用户都会感觉它非常好用。

就拿菜刀来说吧。即使从未下过厨房的人，第一次拿起菜刀也能切出“能够接受”的土豆片。但作为专家的厨师，则可以使用同一把刀进行各种“精确控制”：快速切丝、雕刻花样，等等。刀还是那把刀，但专家的技术把它变成了专家级的工具。

钢琴不也一样嘛。一位初学者在未经过任何训练的情况下，照样能弹出曲调来，可能还会告诉你他感觉非常简单。而一位钢琴演奏家可以轻松自如地弹出奏鸣曲。区别就在于他们的技术水平。

这些体验之所以让人觉得简单，就是因为专家和主流用户可以分别设置自己不同的目标。根据他们的经验，实现这个目标需要怎么做，他们自己心里非常清楚。如果非要一个人弹奏超出他训练范围之外的曲目，弹钢琴就成了一种折磨。

这一点与简单型旅行规划程序的开放体验是相同的：无论是专家还是新手，都感觉用起来很简单。让用户自己定义成功（可能是完整的旅行规划，也可能是一堆零散的想法）很重要。我们要做的就是为他们提供一个简单的工具，让他们能自由发挥想象力，最终帮他们达成目标。

这些界面有时候可能并不适合中级用户，中级用户能够看懂专家所做的一切，但以他们的技术水平又做不到。这就解释了为什么像洋葱切丁机和打蛋器之类的厨房用具，以及能够自动混入伴奏音乐的电子琴会受到欢迎。

这些产品能够提供技术辅助，但价格各异。想象一下，如果厨房里净是些电动切菜设备，却没有菜刀，那会是怎样的情景。

开放性界面的秘诀在于尽量减少仅适合中级用户的“便捷”特性。


菜刀符合专家和主流
用户的预期和需求。

非结构化数据

填写表单是一件令人讨厌的事，经常让人觉得死板无聊，而且还非常复杂。导致这种局面的一个主要原因就是表单设计者试图让用户输入具有某种格式的信息。他们收集这种格式化信息是为了让软件处理起来更方便，或者是因为某些死板的行政办事程序的要求。

要解决这个问题，应该让用户自己决定输入什么格式的数据。37signals 的基本任务列表网站 Ta-da List 就是这方面的一个例子。创建者指出，他们有意让数据输入项很简单，例如，没有输入截止日期的专门字段。他们发现，如果用户需要输入截止日期，他们会在相应任务的描述中加上“截止到 1 月 27 日”之类的字眼。

在用户十分了解自己要输入什么信息的情况下，这种手段尤其奏效，而且还显得简单、开放和“人性化”。记住，不要让用户填写结构化的表单。

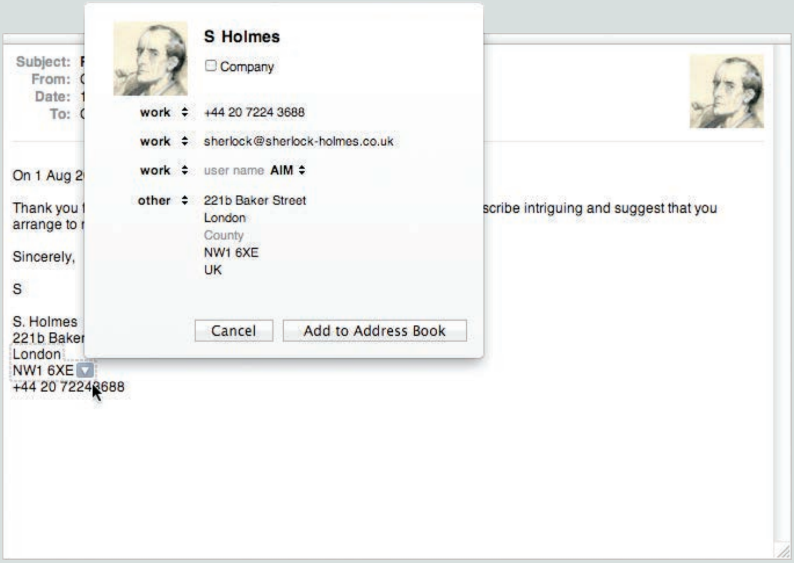
如果收集到的数据需要使用计算机来处理（例如，需要对数据按照日期进行排序），那么数据必须是结构化的。不过，计算机有能力识别并将用户提供的数据结构化。

有的电子邮件程序会在邮件中查找“下周二”或“1-800-654-3001”这样的字符串，然后将它们转换成一个可以点击的链接，让用户可以在日历中创建一个约会日程，或者在用户的手机上拨出相应的号码（甚至自动给出日程建议）。

用户可以用任意格式和人类语言来写邮件。计算机负责发现邮件中是否有需要结构化或进行后续操作的数据。

我曾遇到过一个最令人讨厌的表单，该表单要求我在输入信用卡信息时不能使用空格，而且不让我在电话号码中使用括号。实际上，只要编写几行代码，就可以在后台解决这些问题。这完全是那些公司在强迫客户不折不扣地遵守他们的数据格式规则，是懒惰和无礼的表现。

让计算机负责完成数据的结构化工作，用户体验就会简单多了。



苹果的“数据检测器”能够在邮件中找到地址，并提醒你将其添加到通讯录中。

信任

如果把一组任务分解为两部分，分别交给两个设备来完成，而且这两个设备必须以某种特定的方式配合使用，那么这种情况下最容易实现任务的转移。DVD 遥控器必须与电视机一起配合使用，因此哪个设备做什么很容易分清。

在难以分清设备之间如何协同工作时，要实现功能的转移是比较困难的。

比如说，RunKeeper 手机应用和网站是怎么分工的，这就很难分清楚。有些人可能没有手机，只想使用网站。有些人可能死心眼，只愿意使用自己的手机。还有一些人可能这两种偏好兼而有之。

当面对这种不确定性的时候，你就会在两个平台上重复相同的功能。RunKeeper 正是如此，只有极少的功能是在网站和手机之间转移的。

要想有效地实现功能转移，必须找到一种确定的感觉。

如果想把任务转移到用户一方，你必须相信用户有能力完成该任务。

相信用户是非常困难的。设计人员习惯于注意用户测试中的失败案例。开发人员习惯于想象各种系统出错的情景，进而编写预防错误的代码。产品经理希望为用户提供交互式工具，让工具来处理各种麻烦的任务。但有时候，编写软件的一个没人肯明说的目的，就是要让用户的种种行为都对设计人员更有利。

换言之，我们经常把用户当成孩子。但在保护用户不受错误干扰，或者说应该让他们自己找出解决方案的时候，我们习惯于剥夺他们自己的决定权。这也就难怪用户会反对或憎恨计算机了。

构筑信任关系的唯一方式，就是让用户参与测试原型或实物模型。在能够正确地把握如何分配任务之后，让用户专注于选择和指挥，让计算机专注于存储和计算。这样你就能够创造出简单而令人惊叹的体验，因为用户能够充分发挥自己的创造力了。



简单的体验需要信任。计算机之所以让用户不舒服，就是因为它们总是控制和指挥用户。

第8章

最后的话

顽固的复杂性

简化设计的过程有时候颇似玩“打地鼠”游戏，这边刚按下复杂性的“脑袋”，那边又冒出了头。

就说第 4 章里举的那个银行对账单的例子吧。原先的设计是让用户选择月和年，然后向银行提出查看对账单的要求。这个过程对编写程序的人来说很直观，但由于容易选错，用户会觉得比较难用。

在修改后的设计中，用户可以直接从一组可用的对账单中选择，这样不仅让人感觉简单，而且不容易出错。当然，编写代码的人就要麻烦一些了，同时也会给银行的服务器带来更多的负担。

拉里·泰斯勒（Larry Tesler）还在 Macintosh 开发团队的时候，就在他的“顽固的复杂性法则”中指出：

> 任何应用程序都会有一些无法消除的复杂性，关键的问题在于：谁会面对这些复杂性？

到了设计简单用户体验的最后，往往不是问“怎样才能把这个功能设计得更简单”，而是问“到底应该把这个复杂性放到哪里”。

- 这个任务应该是自动化的（比如衡温器），还是应该由用户来控制（比如电灯开关）？
- 界面中是应该包含很多功能特定的按钮（比如 Word 软件），还是只放一些通用的按钮（比如笔记应用）？
- 这个任务是应该一次完成（比如注册领取驾驶证），还是应该分几段时间来完成（比如在 LinkedIn 上填写个人简介）？
- 这个任务是应该让用户有意识地去处理（如使用屏幕上的控件来筛选搜索结果），还是应该在无意间完成（如查看伦敦地铁图中的绿色线路）？

创造简单用户体验的秘诀就在于把复杂性转移到正确的地方，让用户每时每刻都能感受到简单之美。



最后，顽固的复杂性会让你觉得“按下葫芦浮起瓢”。

让用户成为明星

如果你在电脑中打开了很多程序，每个程序都会运行得非常慢。人也一样。想让我们记住的信息太多，我们总会忘记一些；想让我们完成的任务太多，我们总会遗漏一些；想让我们做的决定太多，我们的大脑可能会停滞。

让软件具有**可用性**，意思就是绝不能超出用户的能力范围。可是，用户总是想拥有更详细的信息、更多的选择、更多的功能，这是人类的本性。因此，好像我们应该尽可能朝着最大化的方向努力，然后在快要给用户带来麻烦时戛然而止。

设计简单体验不能这样。这种设计思想会导致用户手里大量的功能闲置。那些“从未使用过的”功能怎么办？

一家旅行社曾找到我们公司，请我们对比一下在线查找假期旅行线路和查阅手册的用户体验哪个更好。看着用户在网站中披荆斩棘、艰难跋涉，查看详细信息和各种线路，我们深深地体会到他们有多么焦急和烦躁。

手册就简单多了：度假胜地的大幅照片，加上热门线路的显眼标识，还有完整的报价表。在翻阅手册的时候，用户非常放松，能够想象度假时的美好感觉，他们都自我陶醉了。

简单的体验应该为用户留出足够的空间，让他们能够想象到当前正在做的事情同样也是自己生活的一部分。

简单的密码验证功能（比如指纹或人脸识别）能够让用户专注于拿起手机按下快门的那个瞬间，简单的电视遥控器则可以让用户心无旁骛地沉浸于影片的故事情节。

不要让你的设计干扰用户的思绪。简单的设计能够为用户留出足够的空间，他们会用自己的生活来填充这些空间，从而创造出更丰富、更有意义的体验。



你的设计是一张白纸，用户想写什么就写什么。

取得共识

简单需要统一认识，这意味着整个团队的认同。当我就不同的设计层面在不同组织中与人交谈时，我被问得最多的一个问题就是："我怎么说服我的公司听我的？"

我并不喜欢"说服"这个词，它意味着你可以魔法般地让有些人的意愿屈从于你。根据我的经验，你越是努力试图"说服"别人，他们给你设置的障碍就会越多，即使看起来跟你是一个战线，他们也会在第一次麻烦出现时改变主意。

谁也说服不了谁。他们必须自己判断。

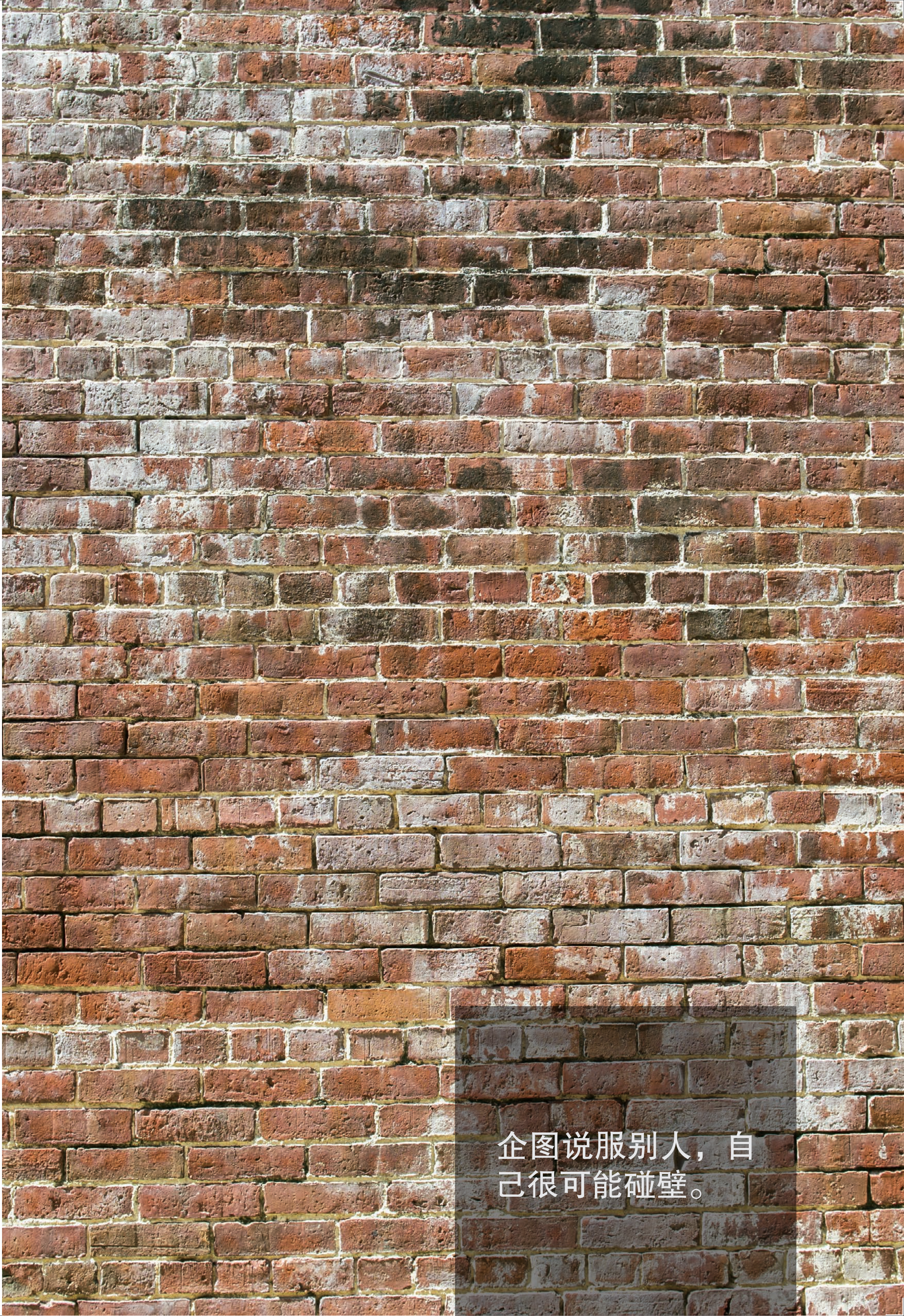
先从倾听他们和理解什么对他们最重要开始。把汇总的意见恰当地反馈给他们，他们会知道你已经明白了。在感觉被人倾听后，他们才会乐意敞开心扉。

然后，找到他们行动必需的信息。用户（或你）的知识面总会有真空地带。组织中的大多数人与客户或用户都有一定的距离。在这种情况下，假装自己的个人兴趣与用户的需求相同很容易。比如，用户不介意多做一点工作，或网站速度慢是因为某个神秘的原因。

多数情况下，最好的方式是说："我也希望看到最适合用户的设计。我们一块看几个，看看是否可行。"在发现不可行之后，他们会就此打住。给他们一点时间处理新信息，让他们承认而不是回避问题，然后再去寻找解决他们问题的方案。

组织用户研究不需要得到谁的许可。如果产品是保密的，那么可以测试一下竞品（"哇，我们的功能也一样，我们得改。"）。如果不能对公众做现场调查，那么就到用户身边去。如果产品经理害怕用户调查会暴露自己错误的决定，那就先测试一些不那么具有争议性的功能，从而让他们接受。如果销售主管不让你跟他们最重要的 10 位客户见面，那就安排他观看一次其中一位客户转换到竞品的用户测试。

不要尝试说服别人，听他们说，让他们自己判断，让他们自己承认问题。


企图说服别人，自
己很可能碰壁。

简单是一门深奥的学问

要做简单的设计，就要准备应对一连串设计之外的问题。

若斯特、汤普森和汉密尔顿的研究（第 4 章，“如果功能不是必要的”）表明，在实际使用后，人们更倾向于认为功能较少的产品更有价值。这足以得出一个结论：简单是一种体验。

这么说有点玄妙。如果你把简单作为策略，那就要推销体验，而不是产品了。这意味着你要把产品送到用户手上，让他们免费试用。你要展示做到什么有多简单，而不是你的产品有多强大。你要关注的是创造用户口碑，而不是引人注目。

同样，这也意味着体验的其他方面，比如客户服务、退货、维修和更换，也都必须容易（保证这些环节不会让产品的**使用体验**打折扣）。

过不了多久，你会发现自己在重塑整个组织。如果没有，那你会发现组织在慢慢地腐化你的产品，让它变得不再简单，而你也没有选择。

这也就意味着你需要创造一种寻求简单的**文化**。这样当他们遇到没有规则可循的新情况时，仍然能够习惯性地去做正确的事。

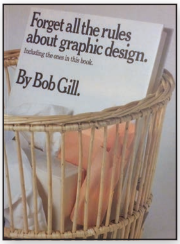
行为、仪式、语言和独特目标构成的文化，会从组织重视什么中浮现出来。因此，需要把组织成功的标准清晰地构建在产品的简单上。

决定寻求简单是一段长途旅行的开始。能够做到什么程度，取决于有多少人受你影响，成为你的追随者。

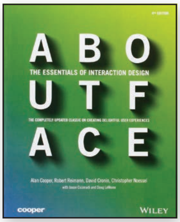


简单策略对你的影
响之深远，超乎你
的想象。

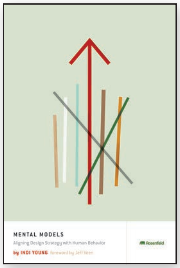
参 考 书 目



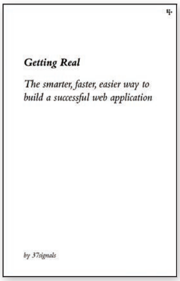
Forget all the rules you ever learned about graphic design: including the ones in this book（Bob Gill 著，Watson-Guptill Publications，1981）是一本颇具启发性的书，主要讨论了如何寻求简单。Gill展示了伟大设计的关键是正确地理解和表达问题。这本书已经绝版，但还可以在二手书店找到，值得一读。



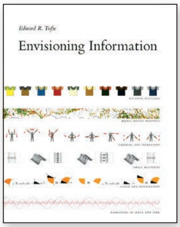
《About Face 4：交互设计精髓》（Alan Cooper 等著，2015）应该是一本关于创建角色模型最好、最详尽的书。很多人都会在角色模型方面碰到问题，因为他们并不理解这方面要求有多高。创建角色模型需要注意的问题，这本书里都讲了，而且它还是一本用户中心的设计指南。



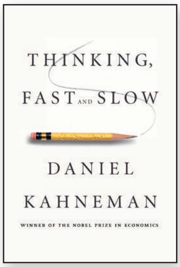
《贴心的设计：心智模型与产品设计策略》（Indi Young 著，2017）介绍了创建本书第 7 章介绍的图表的方法，对领域研究、识别用户，以及创建和使用图表给出了详尽的建议。



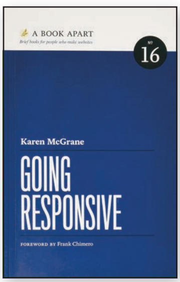
Getting real: the smarter, faster, easier way to building a successful web application（37signals 著，37signals，2006）是一本惊世之作，如果你要寻找删除功能的灵感（或者一开始就不引入多余的功能），绝对应该看一看。

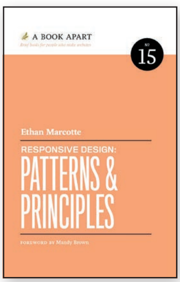


Envisioning Information（Edward Tufte 著，GraphicsPress，1990）是关于信息图和表格（乃至提炼用户界面和通过组织实现简单）的优秀著作。这本书本身很精美，而且示例精彩，名言俯拾皆是。但只有坐下来好好从头到尾读一遍，才能真正领略其博大精深，就像在聆听一位良师的教诲。

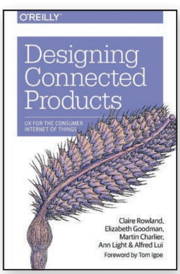


《思考，快与慢》（Daniel Kahneman 著，2012）探讨了人们如何决策，以及偏见对下意识决定的影响。理解人们什么时候、什么情况下会依赖不理智的决定，对设计让人觉得简单且不会误导人的系统非常重要。





Going Responsive（Karen McGrane 著，A Book A part，2015）和 *Responsive Design: Patterns and Principles*（Ethan Marcotte 著，A Book A part，2015）是跨设备设计的优秀专著。前者主要讨论如何解决项目管理中的问题，后者主要涉及跨设备时导航与图片的处理。



Designing Connected Products: UX for the Consumer Internet of Things（Claire Rowland 等著，O'Reilly，2015）是面向物联网设计的一本全面指南。[①]

① 该书中文版即将由人民邮电出版社图灵公司出版，书名暂定为《物联网产品设计》，敬请关注。——编者注

图 片 致 谢

感谢以下组织和个人惠允本书使用他们的图片。

第 1 章

第 3 页，© Olivier Le Queinec
第 5 页，© CL Shelbey
第 13 页，Library of Congress，© Frances Benjamin Johnston Collection（Library of Congress）
第 15 页，© Nagy-Bagoly Arpad
第 17 页，© loukia
第 19 页，© BNMK0819

第 2 章

第 23 页，© villorejo
第 25 页，© 445657552/72919486
第 27 页，© kozzi
第 29 页，© Stephen Coburn
第 33 页，公有领域，由 Johan Visschedijk 提供
第 35 页，© Ryan Fletcher
第 41 页，© Rosli Othman
第 43 页，公有领域
第 47 页，© Christian Mueller
第 49 页，© Mediagram
第 51 页，© igorstevanovic
第 51 页，© antonioguillem
第 51 页，© BelkaG
第 53 页，© David Woods
第 55 页，© Hurst Photo
第 57 页，© Nomad_Soul

第 59 页，由 Ben Stanfield 提供
第 61 页，© Roadk

第 3 章

第 71 页，© serezniy
第 73 页，© iodrakon
第 75 页，© Mitch Gunn

第 4 章

第 87 页，© Bjoern Lotz
第 89 页，公有领域
第 91 页，© Sarawut Chamsaeng
第 93 页，© Brian A Jackson
第 95 页，© Margo Harrison
第 101 页，公有领域
第 103 页，© TRIG
第 105 页，© Sashkin
第 109 页，© eZeePics Studio
第 127 页，© karen roach
第 129 页，© Ray Yuen
第 133 页，© koosen

第 5 章

第 139 页，© Drozhzhina Elena
第 149 页，© Vitaly Korovin
第 151 页，© Jules Selmes/Pearson Education Ltd
第 155 页，篮球图片 © Mike Flippo
第 155 页，网球图片 © Imageman
第 155 页，棒球图片 © R . Gino Santa Maria
第 155 页，足球图片 © Iakov Filimonov
第 159 页，由 Adam Wilson 提供
第 161 页，由 Andrew Skudder 提供

第 6 章

第 175 页，© vitmore
第 181 页，© zhu difeng
第 183 页，© rangizzz

第 7 章

第 197 页，© sebra
第 201 页，由 Honda PR 提供
第 203 页，© science photo
第 207 页，© Blazej Lyjak

第 8 章

第 211 页，由 Ricky Leong 提供
第 213 页，© narmacero
第 215 页，© Dan Kosmayer
第 217 页，由 NASA 提供

全彩印刷

Simple and Usable

Web, Mobile, and Interaction Design，Second Edition

◆ 中文版销量100 000+册交互式设计宝典全面升级

◆“删除”“组织”“隐藏”“转移”四法则，赢得产品设计和主流用户

“本书通过日常生活中随处可见的例子，将打造简单易用设计的实用策略娓娓道来。我自己也是简单易用设计的拥护者，因此我想向网站、软件及产品的设计人员推荐本书。”

——Tyler Tate，Instacart公司高级产品经理

“本书的设计非常符合它的主题：简约优雅，布局合理，图文并茂。当我在工作中遇到具体问题时，我会回过头来参考本书的建议。任何从事产品设计的人员，无论设计的是实体产品还是数码产品，都能从本书中获益良多。”

——Annie Dryden，BBC高级交互设计师

追求简单易用是人类的本性，简单易用始终是赢得用户的关键，并决定了产品寿命。本书作者贾尔斯·科尔伯恩依托20多年交互式设计的探索与实践，提出了合理删除、分层组织、适时隐藏和巧妙转移这4个达成简约至上的策略，讲述了为什么应该站在主流用户一边，以及如何从他们的真实需求和期望出发，简化设计，提升易用性，创造出卓尔不群、历久弥新的用户体验。

本书第1版出版后一直高居同类图书销量排行榜前列，被读者奉为交互设计和产品设计必读入门书。第2版根据近年来交互设计领域的实践和发展，对书中案例进行了全面更新，并在设计策略层面有更深入的探讨。

New Riders

图灵社区：iTuring.cn

新浪微博：@图灵教育

分类建议 计算机/交互设计

人民邮电出版社网址：www.ptpress.com.cn

ISBN 978-7-115-48556-4

9 787115 485564 >

ISBN 978-7-115-48556-4

定价：59.00元

看完了

如果您对本书内容有疑问，可发邮件至 contact@turingbook.com，会有编辑或作译者协助答疑。也可访问图灵社区，参与本书讨论。

如果是有关电子书的建议或问题，请联系专用客服邮箱:
ebook@turingbook.com。

在这可以找到我们:

微博 @图灵教育 : 好书、活动每日播报
微博 @图灵社区 : 电子书和好文章的消息
微博 @图灵新知 : 图灵教育的科普小组
微信 图灵访谈 : ituring_interview，讲述码农精彩人生
微信 图灵教育 : turingbooks